# Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XII | No 6. | Dezember 1914

## Lichenes novos vel melius cognitos

exposuit A. Hue.

I.

Genus **Nylanderiella** Hue; gen. nov. Thallus erectus aut decumbens et laciniatus; intus plenus symmetricusque; inferne rhizinarum ope in terram penetrans. Cortex totam laciniam circumdans ex hyphis intricatis constitutus. Gonidia cystococcoidea. Hyphae medullares superficiei thalli parallelae stricteque coalitae. Apothecia punctiformia, in thallo immersa ac ostiolo caerulescenti nigro notata; perithecium in supero dimidio fuscescens; paraphyses graciles; sporae octonae, hyalinae et uniseptatae.

Adscribendum est illud genus, unicam complectens speciem, ad tribum *Pyrenothamniaceas*, quam cl. Zahlbr., Ascolich., 1903, p. 61, apud Engl. und Prantl Natürl. Pflanzenfamil., pro unico genere *Pyrenothamnia* Tuck. et sola specie *P. Spraguei* Tuck. condidit. Ejus locus systematicus in mea Lichenum dispositione, in Seconde expédit. antarct. franç., Docum. scientif., ut anatomicae structurae descendens series quam in *Radiatis* formavi non rumpatur, sic ordinandus est: Classis II. *Radiatae*; familia IV. *Angiocarpeae*; tribus V. *Pyrenothamniaceae*; deinde familia V. *Gymnocarpeae*, etc. A genere *Pyrenothamnia* Tuck. thallo angustius diviso, perithecio dimidiato colorato et sporis non murali-divisis praesertim recedit.

1. **Nylanderiella medioxima** Hue; *Siphula medioxima* Nyl. Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 15, et apud Hue, Lich. exotic., n. 219, p. 36, in Nouv. Arch. Muséum, 3e sér., t. II, 1890, secundum specimen archetypum herbarii Nylander a celeb. Elfving, in Universitate Helsingforsiensi Botanicae Professore benevole mecum communicatum.

Thallus albidus, basim versus obscure caerulescenti hic et illic tinctus, saltem pro parte erectus, compresso laciniatus, hydrate kalico extrinsecus flavus ac in lamina tenui sub microscopio posita liquorem intense flavum emittens atque caespitem parvum efficiens; laciniae planae, 12—15 mill. longae, 2—3 mill. latae, 0,2—0,4 mill. crassae, saepe multum dilatatae ac rarius in apice abrupte sphaerico auctae; in superficie aliquando laevigatae, saepius rugosae et etiam corrugatae; intus albidae atratisque corpusculis inspersae; subtus paulum rubentes; inferne rhizinis 6 mill. longis, teretibus ramosisque in terram penetrantibus munitae. Cortex totam laciniam vestiens,

corpusculis obscure flavidis repletus, triplice Dris Guéguen reagente, aeque ac gonidia, lateritius evadens ac 40—60 μ crassus, computata zona hyalina cellulas protoplasmate inopes continente; ejus hyphae, intricatae, 6—8 μ crassae, articulatae articulis brevibus et cylindricis, lumine 1,5—2 μ lato, ac meatus frequenter praebentes. Gonidia pallide viridia, cystococcoidea, 6—12 μ lata, rotunda, membrana tenui cincta, glomerulos sub cortice in facie tum antica, tum postica formantia, aliquoties in axim penetrantia, usque in laciniarum apice numerosissima. Axis ex hyphis superficiei perpendicularibus seu verticalibus, cylindrico articulatis, sicut in cortice et arcte coadunatis compositus. Apothecia apicem laciniarum versus nata, in thallo immersa, punctiformia, atro caerulea nudaque; intus globosa, incoloria ac 0,2—0,22 μ lata. Perithecium in dimidio infero hyalinum, 20—40 μ crassum, in supero atro caeruleum 40—50 μ ac circa ostiolum 60—80 μ metiens, ex hyphis angustis, cylindrico articulatis et arcte aggregatis constans. Periphyses bene evolutae, stratum 100 μ altum ac 40 μ crassum formantes; earum hyphae etiam cylindrico articulatae et stricte coadunatae. Paraphyses non numerosae, diffluentes, articulatae articulis 10—12 μ longis, lumine 1 μ lato, iodo non tinctae. Thecae 100 μ longae et 10 μ latae, in apice parum incrassatae ac in basi vix caudatae; sporae octonae, hyalinae, uniseptatae, distichae aut subdistichae, 18—20 μ longae ac 5—6 μ latae, loculis nunc aequalibus et apice rotundatis, nunc infero paulo breviore et apice attenuato.

In Nova Zelandia, prope urbem Greymouth a Dre Helms, supra terram, anno 1886 lecta.

2. **Ramalina ryssolea** Hue; *Dufourea ryssolea* Ach. Lichenogr. univ. (1810), p. 525 (spec. dubia) et Synops. method. Lich. (1814), p. 247 (spec. certa); *Parmelia ryssolea* Nyl. Synops. method. Lich. (1860), p. 397, ac apud Hue Lich. exot., p. 83, n. 726, in Nouv. Arch. Mus., 3e sér., t. II, 1890, atque Elenkin, Wanderflecht. der Steppen und Wüsten, p. 29 et tab. IV, in Bull. Jardin impér. botan. St.-Pétersbourg, t. I; *P. prolixa* subspec. *P. ryssolea* Elenk. Lichen. Fl. Rossiae, fascicul. I, p. 24, in Acta Horti petropolit., t. XIX, 1901; *P. ryssolea* (Ach.) Nyl., Elenk. Lich. Flor. Rossiae, fascicul. II, p. 97, in ead. Eglog., t. XXIV, 1904; Die „*Parmelia ryssolea*" der pannonisch. Flor. Zahlbr., p. 1—5, tab. I, fig. 4—6, in Ungarisch. botan. Blätter, 1903.

Thallus in Zahlbr. Lich. rarior. exsicc., n. 56, olivaceo vaccinus, subtus paulo pallidior, in sicco statu prostratus, in vegetativo autem frequenter erectus, caepitosus, nitidulus, solitis reagentibus immutatus, anguste laciniatus et rosulas 10—20 mill. latas, ambitu irregulares efformans; laciniae 1—2 mill. crassae, saepe compresso teretes, aliquando omnino compressae, raro et nisi in ultimis ramis teretes, ad aliorum ramorum insertionem saepe paulum dilatatae, e basi pluries dichotome aut subdichotome ramosae, ramis intricatis, in apice irregulatim furcatae aut cornutae obtusaeque; in superficie laeves sed frequenter scrobiculatae; intus albidae et symmetricae; in basi hausterii parvi ope substrato adhaerentes.

Cortex totam laciniam vestiens, flavidulus ac hydrate kalico magis flavens, fragilis et 20—40 μ crassus; ejus hyphae axi perpendiculares, indistinctae, decompositae reteque maculis mediocribus et imparibus, lumine 1,5—2 μ lato, efficientes atque strato amorpho 6—10 μ crasso, passim interrupto obtectae. Gonidia viridia, cystococcoidea, 7—16 μ lata, membrana satis tenui, stratum 20—60 μ crassum, in facie antica continuum, in postica vero passim interruptum sub cortice praebentia atque pauca solitaria inter corticis hyphas penetrantia; inter ea hyphae breviter articulatae. Hyphae medullares corpusculis griseis nubilatae, 4—8 μ crassae, verticales seu axi supposito parallelae, interdum obliquae, ramosae, sat laxe coadunatae articulataeque articulis cylindricis, lumine 1,5—2 μ lato. Semper in sterili statu lecta. Spermogonia a me non visa; monente illustr. Nylander, loc. citat., spermogonia spermatiaque ut in *Parmelia prolixa* Nyl., hoc est spermogonia ostiolo nigra ac intus incoloria; spermatia 6—7 μ longa.

Viget ad terram in locis desertis totius Rossiae (etiam peninsulae Tauricae), in Romania ac in Sibiria. Specimina supra descripta a. cl. Teodorescu in Romania, in campis aridis araneosis prope portum Constantza lecta fuerunt.

Le nom spécifique de cette espèce devrait être *rhyssalea*, de l'adjectif ῥυσσαλεός, ridé. D'après sa structure radiée, elle prend place près du *Ramalina inanis* Mont. Troisièm. Cent. Plant. cellul. exot., nouv., décade 7, Lich. Gaudich., p. 36, n. 72, in Annal. sc. nat., sér. 2, t. XIX, 1842, Botan. et in Voyag. «Bonite», Botan. t. I, 1844—1846, p. 154, tab. CXLVI, fig. 1, atque Hue Lich. extra-europ., n. 166, in Nouv. Arch. Mus., 4e sér., t. I, 1899, p. 81. Ces deux espèces ont une certaine ressemblance avec celles du genre *Dufourea*, constatée du reste par Acharius pour le *Ramalina ryssolea*, par Nylander et Mr Elenkin pour le *R. inanis*, mais elles en diffèrent par quelques caractères anatomiques. En effet dans le *Dufourea madreporiformis* Ach., Hue Lich. extra-europ., n. 142, in ead. Eglog., p. 81, le cortex est formé par des hyphes fastigiés, tantôt simples, parfois ramifiés et présentant une cavité qui peut atteindre 4—6 μ en largeur; de plus l'axe, c'est à dire l'espace compris entre la couche gonidiale radiée est rempli par des hyphes lâchement entrelacés. Il était donc absolument nécessaire d'exclure le *Ramalina ryssolea* du genre *Parmelia* dont la structure est dorsiventrale et par conséquent, à cause de sa structure radiée, il ne peut avoir aucune affinité ni avec le *Parmelia prolixa* Nyl., ni avec *l'Imbricaria Pokornii* Koerb., apud Pokorny in Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien, t. X (1860) p. 285. Nylander dit, loc. citat., que l'on rencontre parfois des vestiges de rhizines sous le thalle de ce Lichen et Mr le Dr. Zahlbruckner les montre, loc. citat., dans sa figure n. 5. Ce détail n'a aucune importance et il ne change absolument rien au point de vue de la classification, la structure restant la même. Du reste Mr. Th. Fries (Lichenogr. scand., p. 126) signale quelques petites rhizines sous le *Cornicularia lanata* Ach.

3. **Cetraria aculeata** f. **acanthella** Nyl. Lich. Scand., p. 80, in Notis. Sallsk. Faun. et Flor. fenn. Forhandl., Helsingf., t. V, 1861; *C. aculeata* var. *acanthella* Nyl. Synops. method. Lich., 1860, p. 300, et apud Hue Lich. exot., n. 521, p. 65, in Nouv. Arch. Mus., 3e sér., t. II, 1890; *Cornicularia spadicea* γ. *C. acanthella* Ach. Lichenogr. univ., 1810, p. 612; *C. aculeata* γ. *C. acanthella* Ach. Synops. method. Lich., 1812, p. 300.

Thallus spadiceus, passim nigrescens, erectus, caespitosus, compressus, rarius teres, nitidus ac solitis reagentibus immutatus; caules primarii 25—35 mill. alti, 0,6—2 vel etiam 3 mill. crassi, plus minusve ramosi ramis divaricatis intricatisque, ultimis teretibus et in apice brevissime ramulosis atque in ramorum initio dilatati; in superficie passim breviter canaliculati, saepius scrobiculati ac spinulis conicis, simplicibus, aut interdum ramulosis, vulgo copiosissimis horrescentes; intus albidi, symmetrici et plus minusve cavi. Cortex albidus, extrinsecus spadiceus seu nigrescens, nudus ac 40 μ latus; ejus hyphae superficiei perpendiculares, decompositae reteque maculis parvis et inaequalibus, lumine 1—1,75 μ lato, atque in apice clavatae clava 5—7 μ crassa. Hyphae medullares nudae 6 μ crassae, axi parallelae, articulatae articulis longis, lumine 1 μ lato, ramosae, stricte coalitae stratumque 60—100 μ crassum formantes. Gonidia viridia, protococcoidea, 10—16 μ lata, stratum parum interruptum sub cortice praebentia. Apothecia 2—3 mill. lata, vulgo terminalia, passim lateralia, frequentia, excipulo thallo concolore, scrobiculato, laevi aut demum spinuloso, margine dentata, crebre spinulosa ac non prominente atque disco primum fuscescente, in fine fusconigro, plano aut paulum convexo ac nitido exornata. Excipuli cortex 35—40 μ crassus et thalli cortici similis; sub eo hyphae medullares laxissime implexae gonidiaque in summum marginem non ascendentia. Perithecium fuscescens, iodo non tinctum, in margine 20 ac inferne 30—40 μ crassum; ejus hyphae fastigiatae, multum ramosae ac breviter articulatae, lumine 1,5—2 μ lato. Inter hoc integumentum paraphysesque aliud medullare stratum, 30 μ crassum ex hyphis intricatis et laxissime implexis constans. Paraphyses hyalinae, sursum nigro vel fusco clavatae clava 5—6 μ crassa, 40—50 μ altae, 4 μ crassae, rectae, arcte cohaerentes, articulatae articulis 6—8 μ longis, septis crassis ac lumine 2 μ lato, frequenter ramosae passimque connexae atque iodo caerulescentes. Sporae non visae; apud Nyl. Synop., p. 300, octonae, hyalinae, simplices, 6—9 μ longae et 3,5—4 μ latae.

Cette forme ne diffère de l'espèce que par son aspect extérieur, car les caractères anatomiques sont absolument semblables dans l'une et dans l'autre. Comme dans mes Lich. extra-europ., n. 169, in Nouv. Arch. Mus., 4e sér., t. I, 1899, p. 83, je n'ai pas décrit l'apothécie du *Cetraria acanthella*, j'ai examiné l'exsiccat. Schaer. n. 254 et un échantillon récolté en Suède par M. Th. Fries et j'ai retrouvé, soit dans le thalle, soit dans l'apothécie, les notes anatomiques que je viens de décrire sur des échantillons récoltés par Richard «in eriticis aridis» près de Saint-Léger, Seine et Marne, arrondissement de Coulomniers.

Dans le *Cetraria islandica* Ach., les hyphes du cortex ne sont pas extérieurement terminés en massue, mais ça et là et principalement vers la base les articles du réseau s'élargissent et forment des cellules presque sphériques, larges de 4—6 μ; la cavité des autres ne mesure que 1,5—2 μ.

4. **Cetraria gracilenta** Wain., Lich., 1903, p. 13, tab. III, fig. 28, in Résult. voyage «S. Y. Belgica» 1897—1903, Botan., et Darbish., Lich. Swed. antarct. Expedit., 1912, p. 32 et 52, in Wissensch. Ergebn. schwed. Südpolar-Expedit., 1901—1903, t. IV; *C. aculeata* var. *gracilenta* Krempelh., Exot. Flecht. aus Herb. botan. Hofkabin. Wien, p. 13, in Verhandl. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, 1868, p. 315, ac Müll. Argov. Lich. Spegazzin. in Stat. isl. Fuegia etc., lecti, p. 38, in Nuov. Giorn. botan. italic., t. XXI, 1889; *C. epiphorella* Nyl. Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 20, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 144, ac apud Hue Lich. exot., n. 522, p. 65, in Nouv. Arch. Mus., 3e sér., t. II, 1890, atque Cromb. Lich. collect. Prof. Cunningham Falkl. isl., Fuegia etc., in Linn. Soc. Journ., Botan., t. XV, 1877, p. 227, secundum Lechler Plant. magellan., n. 1001, in herb. meo, exemplar archetypum ad cortices arborum prope Sandy-Point lectum.

Thallus in hoc exsiccato spadiceus, passim nigricans, nitidus fruticuloso erectus aut decumbens, usque 40 mill. altus et reagentibus solitis immutatus; caules primarii 0,5—1 mill. crassi, teretes aut compressi, hinc inde subcanaliculati, basim versus parce ramosi ramis extensis ac iterum iterumque ramosulis, apicem versus contra frequenter ramosi ramis teretibus, gracilibus, implexis ac superne filiformibus; raro ac praesertim sursum spinulosi atque ubique fasciculis ramulorum brevium et pluries divisorum, saepe copiosis vestiti; intus symmetrici, albidi et in centro plus minusve vacui. Cortex plerumque albidus, nudus ac extrinsecus spadiceus, interdum totus nigricans et 20—40 μ crassus; ejus hyphae indistinctae, decompositae reteque maculis mediocribus, imparibus ac passim incompletis, lumine 1 μ lato, formantes atque zona hyalina, amorpha et 8—10 μ crassa tectae; in imis caulibus maculae retis extrinsecus incrassatae et cellularum speciem praebentes atque earum cavitas aliquoties obliterata. Gonidia pallide viridia, cystococcoidea, 8—16 μ lata, membrana parum crassa stratum interruptum in axis loco efficientia. Hyphae medullares nudae, verticales seu axi parallelae, vulgo albidae, interdum et basim versus in zona 40—60 μ lata aut ex toto nigrae, 4—8 μ crassae, articulatae articulis sat brevibus, lumine 1—2 μ lato, atque stricte coalitae. Sterilis et in hoc statu posterius semper lecta.

Viget tantum in regionibus Magellanicis.

5. **Cetraria tristis** Schaer. Lich. helvet. Spicileg., pars I, sectio quarta et quinta, 1833, p. 258, El. Fries Lichenogr. europ. reformat. (1831) p. 34; *Lichen tristis* Web. Spicileg. Fl. goetting. (1778), p. 209, tab. V, fig. 1—3, Ach. Lichenogr. suecic. Prodrom. (1798), p. 212, et Sowerb. Engl. Botan. (1800), tab. 720; *Cornicularia tristis* Hoffm. Plant. lichinos., t. II (1794), p. 36, tab. XXIV, fig. 1, Ach. Method. Lich., p. 300, Lichenogr. univ., p. 610

et Synops. method. Lich. p. 299, Th. Fr. Gener. Heterolich. europ., Upsaliae, 1861, p. 49, Müll. Argov. Lichenolog. Beitr., n. 1272, in Flora 1888, Reinke, Abhandl. Flecht., IV, 1895, p. 196, fig. 114, in Jahrbüch. Wissensch. Botan., t. XXVIII, atque v. Dalla Torre und v. Sarnth. Flor. gefürst. Grafsch. Tirol, t. IV, Flecht. Tirol, 1902, p. 13; *Parmelia tristis* Nyl., Enum. génér. Lich., in Mém. Soc. scienc. nat. Cherbourg, t. V, 1857, p. 105, Prodr. Fl. Gall. et Alger., p. 58, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, t. XXI, 1857, p. 304, ac apud Hue Lich. exot., p. 83, n. 729, in Nouv. Arch. Mus., 3e sér., t. II, 1890; *Platysma triste* Nyl. Synops. method. Lich. (1860), p. 307, tab. I, fig. 5, ac Lich. Scand., p. 81, in Notis. Sallsk. Faun. et Flor. Fenn. Förhandl., Helsingf., 1861; *Alectoria tristis* Nyl. Lich. Middendorff., apud Dr. v. Middendorff, Reise Äusserst. nord. und ost. Sibir., t. IV, Anhang, n. VI, p. LVI, in notula, et Circa Dufour. animadv., in Flora 1871, p. 299; *A.* (sectio Cornicularia) *tristis* Th. Fr. Lichenogr. scand. (1871), p. 28; *Parmelia fahlunensis* γ. *tristis* Schaer. Lich. helvet. Spicileg., pars II, sectio nona, 1840, p. 467, ac Enum. critic. Lich. europ., p. 48; *Cetraria* γ. *Cornicularia tristis* Stizenb. Beitr. Flechtensystem., in Bericht Thätigk. St. Gallisch. naturwissensch. Gesellsch., 1861.

Thallus vel ex toto piceus vel omnino aut tantum pro parte fuscus fuscescensve et tunc opacus, erectus seu decumbens prostratusve, tenax, rigens, in basi dilatatus, firmus ac saxo arcte adhaerens ac caespitose laciniatus, caespites 1,5—3 cent. latos efficiens atque reagentibus solitis immutatus; laciniae 7—10 mill. longae, 0,5—1 mill. latae, nunc teretes, nunc compressae, undique similiter corticatae, aliae furcatae, aliae et praesertim apicem versus distiche ramosae ramis plus minusve longis, ultimis brevibus et in apice attenuatis; intus albidae, symmetricae ac in centro passim tantum concavae. Cortex niger aut fuscus ac 15—20 μ crassus; ejus hyphae superficiei perpendiculares, indistinctae, decompositae reteque maculis parvis ac imparibus efficiens, lumine 1—2 μ lato, in laciniis vetustioribus unicam vel duas cellulas 4—7 μ latas extrinsecus formantes atque zona amorpha 6 μ lata plerumque tectae. Gonidia pallide viridia, protococcoidea, 8—14 μ lata, membrana incrassata, stratum vel continuum vel sub facie postica interruptum et in axi inter hyphas medullares praebentia; inter ea hyphae breviter articulatae. Hyphae medullares nudae, 4—7 μ crassae, axi supposito parallelae, ramosae ac arcte cohaerentes. Apothecia 1—3 mill. lata, picea, in apice recte aut oblique inserta, nunc ramo unico satis longo, nunc pluribus ramulis subtus appendiculata, excipulo thallo concolore, margine ab origine paulum prominente integroque, in fine discum aequante, crenulato vel etiam parvis radiis ornato atque disco primum plano ac laevi, demum convexo ac interdum rugoso semperque nudo instructa. Excipuli cortex inferne 40—50 et lateraliter 15—20 μ crassum; ejus hyphae decompositae ac in parte laterali cellulam, sicut in thallo, extrinsecus efformantes; dein medulla sat laxa ac simul gonidia inter ejus hyphas dispersa, praesertim

sub cortice ac sub perithecio vigentia et in summo margine non ascendentia. Perithecium incoloratum, iodo non tinctum, 60—80 μ crassum, lunatum, summum marginem attingens, ex hyphis verticalibus, fastigiatis, crebre ramosis et articulatis articulis sphaericis sphaeroideisve, lumine 2—3 μ lato, constitutum; inter hoc paraphysesque hypothecium incoloratum 40—80 μ crassum ex hyphis intricatis et laxe coalitis constans. Paraphyses hyalinae, sursum nigro clavatae clava 6—9 μ crassa et zona hyalina ac continua 10—12 μ crassa tectae, 70 μ altae, 3—4 μ crassae, rectae, arcte cohaerentes, articulatae articulis 8—9 μ longis, lumine 2—2,25 μ lato et sepimentis sat crassis, in medio vel fere in basi furcatae ac superne parce ramosae atque iodo leviter caeruleae, mox decoloratae, thecis persistenter tinctis. Thecae 42 μ altae, 18 μ latae, apicem versus valde incrassatae ac in basi breviter caudatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae, 7—10 μ longae ac 4—5 μ latae (apud Nyl. Synops. Lich. p. 307, 9—11 μ longae et 5—6 μ latae). Spermogonia frequentia praesertim apicem versus, in utroque latere compressarum laciniarum nata, nigra et intus incoloria; spermatia 5—6 μ longa, 1 μ lata et in medio constricta; sterigmata 25—30 μ longa, vix 2 μ lata, non ramosa ac in basi tantum articulata.

Species vigens in regionibus alpinis totius Europae et in Asia borea (Sibiria).

6. **Endocena informis** Cromb., Nyl. apud Cromb. Lich. collect. Prof. Cunningham in Falkland isl., Fuegia, Patagon. etc., in Linn. Societ. journ., Botan., t. XV, 1877, p. 226, Nyl. Lich. Fueg. et Patagon., p. 20, et apud Hue Lich. exotic., n. 225, p. 36, in Nouv. Arch. Muséum, 3e sér., t. II, 1890, secundum specimen archetypum herbarii Nylander ab illustr. Elfving, in Universitate Helsingforsiensi Botanicae Professore benigne mecum communicatum.

Thallus albido lacteus, passim et praesertim basim versus rosello tinctus, fragillimus, nitidulus ac fruticulosus; stipites suberecti et saepius decumbentes, circiter 10 mill. longi aut breviores, 1—1,5 mill. crassi, cylindracei, rarius cylindrici, ramosi ramis saepe difformibus, connexis et in superficie valde corrugatis atque in apice nunc attenuatis, nunc fere capitatis; intus albidi, cavi, hydrate kalico citrino flaventes ac sub microscopio liquorem flavum diffundentes; in basi paulum rufescentes ac hausterio Muscorum dissolutorum ramis adhaerentes. Cortex totum stipitem vestiens, aeque ac medulla gonidiaque materia atrata velatus, 40—70 ac etiam 100 μ crassus; ejus hyphae 6—8 μ crassae, intricatae, articulatae articulis frequenter multum dilatatis proindeque nunc cylindricis, nunc sphaeroideis, lumine 2—6 μ metiente, atque in facie antica tantum strato 20—40 μ crasso paucas hyphas normales ac saepius cellulas protoplasmate expertes continente tectae; cortex faciei posticae altero plerumque crassior. Gonidia pallide viridia, cystococcoidea, 6—18 μ crassa, membrana incrassata, parvos numerososque (numerosiores in facie antica) glomerulos vel etiam

stratum fere continuum sub cortice formantia, sed semper singula singulis hyphis saepe multum dilatatis, lumine 5—6 μ lato, circumdata. Hyphae medullares thalli superficiei perpendiculares, satis stricte coalitae atque etiam inaequaliter dilatatae, passim articulatae articulis cylindricis 16—20 μ longis, lumine 1—2 μ lato. In hauterio hyphae fuscescentes varie aggregatae. Sterilis.

Halt bay, W. coast of Patagonia, legit R. O. Cunningham, anno 1869.

Le triple réactif de Mr le Dr. Guéguen colorant en rouge la cavité des hyphes, met en lumière d'une façon trés evidente cette si fréquente et si grande dilatation des hyphes. Le thalle de cette espèce est tellement fragile qu'il s'est brisé presque entièrement et qu'on a été obligé de le réunir en petits paquets. Ce genre *Endocena* appartient à ma tribu des *Polycaulionaceae* dans mes Lichens de la Seconde expédition antarctique du Dr. Charcot, n. 21, et par conséquent se place près du genre *Polycauliona*.

7. **Anaptychia scorigena** Hue; *Evernia scorigena* Mont., Plant. cellul., in Barker-Webb et Berthelot, Hist. natur. îles Canaries, t. III, 2e part., 1840, p. 97, pl. VI, fig. 2, et Syllog. gener. specierumque plant. cryptog., p. 319; *Placodium scorigenum* Nyl., Enum. génér. Lich., in Mém. Soc. scienc. natur. Cherbourg, t. V, 1857, p. 111, et Synops. method. Lich., t. II, 1863, pl. IX, fig. 44, ac Linds. Mem. Spermog. and Pycnid. filament., fruticul. and foliac. Lich., in Proceed. roy. Soc. Edinburgh, t. XXII, 1859, p. 266; *Lecanora scorigena* Nyl. Lich. angolens., in Bull. Soc. Linn. Normand., 2e sér., t. II, 1868, p. 510, et apud Hue Lich. exotic., n. 1165, p. 129, in Nouv. Arch. Muséum, 3e sér., t. III, 1891.

Exsiccatum in herb. meo.: *Placodium scorigenum* Nyl., Husnot Plant. canariens., n. 230, 1866.

Thallus in speciminibus archetypis herb. Montagne, grisellus, saepius rubeolo griseus, caespitosus, laciniatus, opacus, erectus vel decumbens, plagulas 15—25 mill. latas formans; in specimine ab illustr. Montagne in sua fig. 2. delineato, laciniae 0,5—1 mill. crassae, in peripheria erectae, teretes et dichotome ramosae, in ambitu inaequaliter dilatatae, in apice truncatae, integrae aut bifidae et in superficie pubescentes; in centro compressae, decumbentes, paulo latiores, breviter et irregulatim ramosae, in apice etiam truncatae et saepe crenulatae, in superficie paulum convexae ac etiam pubescentes pubescentia in laciniis vetustis rarefacta seu deficiente; subtus concavae, cinereae, et plerumque lateraliter corticatae cortice satis late recurvo. In tribus aliis speciminibus laciniae 2—3, raro 4 mill. latae, prostratae, irregulatim dilatatae et ramosae ramis brevibus, in apice dilatatis et crenatis, in superficie similiter pubescentes et inferne paulum concavae. Hyphae 5—6 μ crassae, lumine parvo, superficiei parallelae, ramosae, articulatae et stricte coalitae in laciniarum teretium facie antica stratum 80—140 μ, et in postica 40—60 μ crassum formantes; in media crassitudine gonidia cum hyphis septatis magnas lacunas praebentibus.

In caeteris laciniis hyphae in zona superiore 60—100 lata, nudae, similiter dispositae aut passim sursum breviter verticales, extrinsecus parum atratae ac passim liberae atque prope gonidia materia nigrescente obtectae; subtus, nunc stratum 40—50 μ crassum et similiter compositum nunc hyphae incrassatae, lumine 1 μ lato, intricatae et laxe coadunatae. Gonidia viridia, protococcoidea, 10—16 μ lata, membrana parum crassa, glomerulos passim formantia. Apothecia 1—2 mill. lata, aut in apice laciniarum ramulorumve, aut supra dorsum laciniarum dilatatarum enata et in posteriore casu sessilia, in basi vix constricta, excipulo thallo concolore et pubescente, margine aurantiace vel rubente croceo satis prominulo, demum verticaliter fisso nudoque ac disco concolore, plano aut leviter convexo ac nudo instructa. Excipulum nihil aliud est quam thallus continuatus et velut iste hydrate kalico immutatus. Perithecium in apotheciis adultis summum excipulum extrinsecus superans, ibi granulis flavidis hydrate kalico rubro dissolutis repletum, caeterum incoloratum et usque 240 μ crassum; in eo hyphae subtus horizontales et lateraliter verticales aut flabellatae et hyphis medullaribus fere similes; sub eo passim gonidiorum glomeruli et hyphae thallinae. Paraphyses hyalinae, sursum rotundatae et granula obscure flava hydrate kalico rubro dissoluta ferentes, 60—80 μ altae, 4—5 et in apice 6 μ crassae, rectae, arcte aggregatae, articulatae articulis 6,25—10, et in apice 4—5 μ longis, dissepimentis satis crassis et lumine 2,5—3, in ultimo ac interdum in penultimo 4 μ lato, frequenter connexo ramosae ac iodo caeruleae. Sporae octonae, hyalinae, distichae, simplices sed polocoelae, loculis polaribus 2,5—5 μ latis, non raro tubulo axili angusto junctis, 10—14 μ longae et 6—7 μ latae. Spermogonia aurantia in thallo inclusa; spermatia apud Nyl. in tab. IX, fig. 44b, parva, cylindrica et in apicibus truncata; sterigmata crebre ac constricte articulata.

Species ad generis *Anaptychiae* sectionem A. *Hyalopalaridiymas*, Hue, Lich. extra-europ., n. 189, in Nouv. Arch. Muséum, 4e sér., t. I, 1899, p. 104, attinens ac prope *A. villosam* (Ach.) Hue locanda. Ab ea apotheciis saepe terminalibus et in basi vix constrictis primo intuitu differt. Illud sectionis nomen, docente meo opusculo cui titulus Notice sur les spores des Licheni blasteniospori Mass., harum specierum sporarum naturae contradicit, attamen retinendum est. Ex eodem hujus *Anaptychiae scorigenae* sporas ab auctoribus uniseptatas falso creditas clare patet.

8. **Lecanora** (sect. Caloplaca) **melanhaematica** Hue, sp. nov.; *Lecanora varia* x. *apochroea* Schaer. Enum. critic. Lich. europ. (1850), p. 83, secundum specimen authenticum ad lignum abietinum lectum, in herb. Mus. paris.

Thallus flavido albescens, in centro paulum crassus et in ambitu tenuis, continuus, sed frequenter et irregulatim rimosus, passim fere areolatus et in superficie laevis. Cortex superne aeque ac excipulum granulis obscure flavidis hydrate kalico violaceo purpureo dissolutis repletus et 30—50 μ crassus; in eo hyphae intricatae, prope gonidia 5—7 μ crassae, lumine 3—4 μ lato, et sursum 3—4 μ metientes, tunc lumine 1,75—2 μ

metiente, articulatae articulis plus minusve sphaericis. Gonidia viridia, protococcoidea, 6—10 μ lata, membrana parum crassa, stratum crassum et non densum sub cortice formantia. Hyphae medullares constricte septatae et varie directae ac in basi horizontales, remote septatae, 4 μ crassae, lumine 1,5 μ lato et inter ligni fibrillas penetrantes; inter priores cristalli oxalatis calcici numerosi. Apothecia 0,5—1,2 mill. lata, supra thallum elevata, raro dispersa et rotunda, saepe plura aggregata et angulata, in basi constricta, excipulo albo et laevi, margine crasso, parum prominulo, integro aut demum parum flexuoso atque disco atro rubro, primum plano et demum convexo instructa. Excipuli cortex lateraliter 10—20 et subtus 20—30 μ crassus et sicut thalli cortex formatus, sed interdum in basi hyphae protoplasmate fere inopes. Perithecium incoloratum ac angustum; in eo hyphae horizontales, ramosae, arcte coalitae, lateraliter ascendentes, sursum flabellatae et fastigiatae marginemque 50—60 μ crassam efficientes. Gonidia inter utrumque integumentum; medulla crassa ex hyphis 6—8 μ crassis moniliformiter articulatis, lumine 4—6 μ lato. Paraphyses hyalinae, sursum rotundae et cum perithecio summo granula obscure flavida, hydrate kalico violaceo purpureo dissoluta ferentes, 80—100 μ altae, 3—5 μ crassae, rectae, arcte cohaerentes, articulatae articulis 7—10, et in apice 4—5 μ longis, septis crassis et lumine 2, et in ultimo articulo 2,5—3 μ lato, apicem versus passim furcatae et iodo caeruleae. Sporae octonae, hyalinae, distichae, simplices sed polocoelae, loculis parvis et tubulo angusto saepe junctis, apud Nyl., in schedula, 14—16 μ longae et 7—9 μ latae; in lamina apothecii tenui hydrate kalico tractata, 14—18,75 μ longae et 7,50—8,75 μ latae.

Haec species a cel. Nylander in herb. Mus. paris. *Lecanora aurantiaca* f. *erythrella* (Ach.) *lignicola* nominata fuit. Non est *Lecanora varia* ε. *L. apochroea* Ach. Lichenorg. univ., p. 379, cui crusta tenuissima, fere nulla et apothecia minutissima disco plano et pallido lutescente attributa fuerunt.

9. **Lecanora** (sect. Caloplaca) **xanthopa** Hue, sp. nov.; *Lecanora aurantiaca* Nyl. Lichenogr. Nov.-Granat. Prodrom., p. 28, in Act. Soc. scienc. Fennicae, t. VII, 1863, et Lichenes, apud Trianon et Planchon Prodrom. Flor. Nov.-Granat., Cryptogam., 1863, p. 28, in Annal. scienc. nat., Botan., 4e sér. t. XX, 1863, secundum specimen archetypum et corticolam, herb. Lindig, n. 2601, in herb. Mus. paris.

Thallus flavidus, passim flavido albescens, tenuis, granulatus et parum evolutus. Cortex aeque ac excipulum, superne granulis flavidis hydrate kalico purpureo dissolutis repletus et vel 10 vel 20 μ crassus; in eo hyphae intricatae, parum distinctae, articulatae articulis 4—5 μ longis, lumine 1,5—2,5 μ lato, interdum transversim sectae atque in zona externa 10—20 μ lata protoplasmate fere expertes. Gonidia viridia, protococcoidea, 8—12 μ lata, membrana parum crassa, stratum densum sub cortice formantia; inter ea hyphae constricte septatae. Medulla parum evoluta et ejus hyphae 3—4 μ crassae, articulatae articulis longis inter cellulas

suberis arboris penetrantes et ibi interdum incrassatae. Apothecia 0,3—0,8 mill. lata, supra thallum elevata, raro dispersa et rotunda, passim lobulata, saepius in glomerulis congregata angulataque, in basi parum constricta, excipulo flavido vel paulum albescente, margine vix prominula, integra atque hic et illic tenuiter granulata atque disco aurantiaco, plano et nudo instructa. Excipuli cortex 15 μ latus et sicut thalli cortex formatus, sed hypharum articuli 5—6 μ longi, lumine 2,5—3,75 μ lato. Perithecium incoloratum et angustum; in eo hyphae horizontales, breviter et etiam sphaerico articulatae, lateraliter ascendentes, fastigiatae, sursum flabellatae marginemque 40—60 μ latam efficientes. Gonidia stratum crassum densumque inter utrumque integumentum exhibentia. Paraphyses hyalinae et sursum, aeque ac summum perithecium granula flavida hydrate kalico purpureo dissoluta continentes, 80 μ altae, 5—6 μ crassae, arcte coalitae, articulatae articulis 10—15 μ longis, 2—3 superioribus 5—6 μ metientibus, sepimentis parum crassis et lumine 1,5 et in articulis ultimis 3—4 μ lato, frequenter in apice corymbose ramosae et iodo caeruleae. Thecae 56 μ longae, 17,5 μ latae, in apice parum incrassatae ac in basi caudatae; sporae octonae, hyalinae, distichae, simplices sed polocoelae loculis 3—4 μ longis et tubulo angusto junctis, 13—18 μ longae et 6,5—8,5 μ latae, immixtis 11 et 13 μ longis et 8 latis.

10. **Lecanora** (sect. Parmularia) **perconcinna** Hue; sp. nov.

Thallus obscure stramineus, adnatus, orbicularis rosulasque 10—15 mill. latas formans, dein centrifugus, adnatus, opacus, verrucoso laciniatus et hydrate kalico flavens; laciniae in peripheria optime radiantes, 0,2—0,4 mill. latae, contiguae aut subimbricatae, convexae, ramosae; in apice interdum paulum dilatatae, integrae seu crenatae; in superficie laeves; in centro in parvas mutatae verrucas, contiguas aut rarius dispersas ac hinc inde glebuloso pulvinatas, in superficie etiam laevigatae aut tenuiter rugulosae; intus albidae et subtus flavidulae. Cortex superior corpusculis stramineis repletus 40—80 μ crassus; in eo hyphae fastigiatae, verticales, indistinctae, ramosae, articulatae articulis vel cylindricis et 5—8 μ longis, vel sphaeroideis, septis satis crassis et lumine 2 μ lato atque strato fere amorpho et 12—15 μ crasso obtectae. Gonidia flavo viridia, protococcoidea, 12—18 μ lata, membrana parum crassa, et stratum 30 μ latum et non densum, singulis gonidiis singula hypha circumdatis, sub cortice formantia. Hyphae medullares 3—4 μ crassae, nudae, horizontales, breviter articulatae reteque praebentes. Cortex inferior 20 μ latus et superiori similis ac in ejus basi hyphae liberae 5—7 μ crassae, septatae, pariete crasso saxoque adhaerentes. Apothecia 0,5—1 mill. lata, supra verrucas enata et sessilia, saepe conferta et angulata, in basi constricta, excipulo thallo concolore et laevi, margine satis crasso, vix prominulo, integro aut saepius crenulato atque disco rufo aut fusco, plano et demum convexo ac leviter pruinoso ornata. Excipuli cortex in margine 40 et subtus 40—60 μ crassus et thalli cortici superiori similis. Perithecium incoloratum in margine 30 et

inferne 80 μ latum; in eo hyphae horizontales, ramosae reteque formantes, lumine 1,5 μ lato, in margine verticales, similiter reticulatae et in zona externa, 20 μ crassa, non ramosae. Gonidia in margine et sub hypothecio et subtus inter hyphas medullares vigentia. Paraphyses hyalinae, sursum livido flaventes, 60—80 μ altae, 2—3 μ crassae et in apice capitatae capite 4—5 μ lato, rectae, arcte cohaerentes, articulatae articulis 6—8 μ longis, sepimentis tenuibus et lumine 2 μ lato, apicem versus passim furcatae ac iodo caeruleae. Thecae 45—50 μ longae, 12—14 μ latae, in apice incrassatae et in basi attenuatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae, 11—13 μ longae et 6—7,5 μ latae, interdum sphaericae et diametro 7—9 μ metientes. Spermogonia supra lacinulas sparsa, in thallo immersa et ostiolo nigro denotata; spermatia aut leviter curvula, aut subrecta, 14—18 μ longa et 1 μ lata; sterigmata ramosa et non articulata, 25—30 μ longa et 2—3 μ lata.

Pulchra species nulli, ut videtur, affinis.

In Asia: in Japonia legit R. P. Faurie saxicolam in ins. Nippon, in Hachinohe, n. 1245, 1254, 1290 et 1291, aprili 1899.

Genus *Parmularia* Birg. Nilson, Flechtenveget. Sarekbirg. 1907, p. 34, apud Humb. Naturwiss. Untersuch. Sarekgebirg Schwed.-Lappl., t. III, Botan., loco generis *Squamariae* jam Phanerogamis dediti creatum. Adest enim *Squamaria* Riv. e Linn. Gener., ed. 1, 1737, p. 180 (= *Lathraea* in *Orobanch.*) ac etiam *Squammaria* Riv., loc. citat., 1735. Hoc nomen *Squamariam*, in Lichenibus discribendis primus usurpavit Hoffm., Plant. lichenos, t. I, p. 33.

11. **Lecanora** (sect. Parmularia) **dioides** Hue; sp. nov.

Thallus obscure flavicans, albo pruinosus, arcte adnatus, orbicularis et plagas 5 cent. latas formans, hydrate kalico flavens et laciniatus; laciniae in peripheria 1—2 mill. latae, longe radiantes, turgidae et apice applanatae, contiguae, simplices aut semel divisae, lateraliter passim contractae et inde quasi undulatae, supra hinc inde concavae, laeves et apice anguste denigratae; in centro breviores, varie directae et apotheciis saepe omnino obtectae; intus albidae; subtus nigrae. Cortex superior corpusculis flaventibus obsitus et 30—60 μ crassus; ejus hyphae fastigiatae, arcte coalitae, ramosae, articulatae articulis sursum sphaeroideis et inferius oblongis, lumine 2—3 μ lato et septis tenuibus, atque zona fere amorpha, 10—30 μ lata obtectae. Gonidia flavo virentia, pleurococcoidea, 8—20 μ lata, membrana inaequaliter incrassata, stratum 60—80 crassum sub cortice efficientia. Hyphae medullares nudae, 3—4 μ crassae, sub gonidiis verticales et laxae ac inferius horizontales et stricte coadunatae. Cortex inferior nigrescens, 20 μ crassus et articulos 6—7 μ latos praebens; hyphae medullares hunc corticem trajicientes et Lichenem saxo affigentes, vel autea parvum lacinulam superiori trabeculatim junctam formantes. Apothecia 1—1,5 mill. lata, in centro acervata et laxe in thallo insidentia, in basi constricta, excipulo thallo concolore et laevi, margine integro aut

flexuoso, vix prominente atque disco fusco rufo, plano nudoque exornata. Excipuli cortex superne 50 et lateraliter 60—80 μ latus ac thalli cortici superiori similis, sed hyphae minus verticales. Perithecium incoloratum, in margine 40 et subtus 50—60 μ crassum; in eo hyphae horizontales, articulatae, ramosae reteque efformantes et in margine verticales; gonidia in margine et sub utroque integumento. Paraphyses hyalinae, sursum corpusculis obscure rufis repletae, 70 μ altae, 3—4 μ crassae, rectae, parum cohaerentes, articulatae articulis 8—10 μ longis, septis tenuibus et lumine 2 μ late, atque iodo caerulescentes et mox rubentes, sed amoto reagentis excessu, denuo caeruleae. Thecae 48 μ longae, 15 μ crassae, superne incrassatae et inferne attenuatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae, 11—14 μ longae et 6—7 μ latae.

*Lecanorae alphoplacae* Ach. primo intuitu statu externo sat similis, sed revera *L. saxicolae* Ach. affinis illa species a qua laciniis thalli turgidioribus, apotheciis fuscis et variis anatomicis notis secernitur. Specificum nomen e verbo adjectivo graeco διοιδής, turgidus, desumptum.

In Asia: in Turkestan legit cl. Capus ad saxa granitosa, in herb. Mus. parisiens.

12. **Lecanora** (sect. Parmularia) **orientalis** Hue; sp. nov.

Thallus albido cinerescens, adnatus, plagulas semi-orbiculares, 1—3 cent. longas et angustas efficiens, opacus, reagentibus solitis immutatus et laciniatus; laciniae 1—2 mill. latae, e centro ad peripheriam radiantes, contiguae, paulum dilatatae et tunc pluridivisae, in apice rotundatae, integrae ac marginatae margine angusta, paulum elevata et vix albidiore atque in superficie tenuiter rugulosae; intus albae et subtus concolores ac squamulas fusco nigrescentes formantes atque earum ope saxo adhaerentes. Cortex superior corpusculis obscure flavidis repletus et 10 μ crassus; ejus hyphae fastigiatae, indistinctae, ramosae, articulatae articulis oblongis, 4—5 μ longis aut sphaeroideis, lumine 1,5—2 μ lato, pariete et septis tenuibus, et zona 10 μ crassa cellulas protoplasmate inopes continente obtectae. Gonidia viridia, pleurococcoidea, 10—16 μ lata, membrana incrassata stratumque 60—80 μ crassum et vix interruptum sub cortice praebentia. Hyphae medullares materia albida obtectae, 2—3 μ crassae, varie directae et numerosissimos oxalatis calcici cristallos inter se admittentes. Cortices lateralis et in laciniis peripheriae tantum inferus adstans 40 μ crassi et velut superior formati. Apothecia 0,5—1 mill. lata, in centro conferta et saepe angulosa, in basi parum constricta, excipulo thallo concolore et laevi, margine tenui, vix prominente crenulatoque ac disco aut stramineo aut rufo et demum fusco, plano nudoque instructa. Excipuli cortex in margine 20, lateraliter 30 et infra 60 μ latus et cortici superiori thalli similis. Perithecium incoloratum in margine 40, lateraliter 20 et subtus 80—100 μ crassum, ex hyphis horizontalibus, ramosis, articulatis, arcte coalitis et lateraliter ascendentibus compositum; gonidia et medulla cum cristallis inter utrumque integumentum conspicua. Paraphyses

hyalinae, sursum granulis obscure flavidis repletae et cuticula hyalina 4—6 μ crassa obtectae, 80 μ altae, 3—4 μ crassae, rectae, arcte coadunatae, articulatae articulis 4—8 μ longis, lumine 2 μ lato, superne paulum incrassato, et septis tenuibus, passim connexo ramosae ac iodo caeruleae. Thecae 30—35 μ longae, 12 μ latae et apice vix incrassatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae, 8—12 μ longae et 4,5—5 μ latae.

Species parvula, modo crescendi, margine prominulo lacinias cingente, cortice thalli superiore angustissimo, inferiore deficiente et sporis parvis a *L. saxicola* Ach. facile discernenda.

In Asia: in Corea legit R. P. Faurie supra saxa non calcaria, in Hpyeng-yang, n. 4497, junio 1901, et in rupinis Hong-no, n. 614, 6 octobris 1906.

13. **Lecanora** (sect. Parmularia) **leptopismodes** Nyl. Lich. Japon., 1890, p. 42, et apud Hue Lich. exotic., n. 1339, in Nouv. Arch. Mus., 3e sér., t. III, 1891.

Thallus albidus vel albido stramineus, adnatus, parum crassus, opacus, squamulosus et intus hydrate kalico flavens; squamulae primum 0,5—1 mill. latae et rotundatae, applanatae, mox bis, ter aut plurilobulatae et tunc 2—5 mill. latitudine metientes, aut solitariae aut plures contiguae et sic plagulas irregulares formantes; in ambitu leviter crenatae; in superficie tenuissime rugulosae; intus et subtus albidae atque hypharum ope saxo arcte adhaerentes. Cortex superior materia obscure flava, hydrate kalico aegre depulsa velatus et 40—50 μ latus; in eo hyphae fastigiatae, verticales, obliquae, ramosae ramis passim anastomosantibus reteque efficientibus, articulatae articulis sphaeroideis cum septis parum crassis et lumine 2—2,25 μ lato atque strato fere amorpho 12—20 μ lato obtectae. Gonidia viridia, pleurococcoidea, 8—18 μ lata, membrana parum crassa, stratum 40—50 μ latum sub cortice formantia. Hyphae medullares 3—4 μ crassae, horizontales vel verticales, ramosae et etiam sphaeroideo articulatae, pariete tenui, et iodo caerulescentes; inter eas numerosi magnique oxalatis calcici cristalli acervati. Cortex inferior 30—35 μ latus, in peripheria tantum vigens et superiori similis; hyphae liberae 4—6 μ crassae et oblongo articulatae, pariete sat crasso. Apothecia 0,4—1 mill. lata, in squamulis primum immersa, dein paulum emersa, excipulo laterali thallo concolore et laevi, margine satis crasso integroque aut sinuato atque disco stramineo carneo, plano et nudo instructa. Excipuli cortex parum subtus continuatus et thalli cortici superiori similis. Perithecium incoloratum et iodo caerulescens, in margine 40 ac subtus 140 μ crassum; in eo hyphae verticales et in latere ascendentes atque sphaeroideo septatae; gonidia sub eo et in margine. Paraphyses hyalinae, sursum corpusculis obscure carneis repletae, ac cuticula 10 μ crassa obtectae, 60—70 μ altae, 2—3 μ crassae, rectae, arcte cohaerentes, articulatae articulis 4—6 μ longis, septis tenuibus et lumine 2—2,25 μ lato, passim furcatae et connexo ramosae atque iodo caerulescentes. Sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae, ellipsoideae, 9—10 μ longae et 6—7 μ latae. Spermogonia in thallo immersa, intus

hyphis strictius implexis ac inferne pauca gonidia foventibus circumdata; spermatia curvula, 20—26 μ longa et vix 1 μ crassa; sterigmata bis aut ter articulata ac 2—3 μ crassa.

Etsi apud Nylander, loc. citat., paulo latiores laciniae indicentur, illa specimina tamen modo crescendi ac thalli reactione ad hanc speciem pertinere videntur. Sub respectu anatomico, hyphas ubique sphaeroideo articulatas animadvertendum est.

In Asia: in Japonia saxicolam legit R. P. Faurie: 1. in ins. Yeso, in Hakodate, n. 1151, martio 1899. 2. In ins. Nippon, in Aomori, n. 432, martio 1897, ac in rupinis Aomori, n. 1070, martio 1899.

14. **Lecanora** (sect. Placopsis) **stenophylla** Hue; sp. nov.; *Squamaria gelida* Nyl. Addit. Flor. cryptog. chilens., in Annal. scienc. natur., Botan., 4e sér., t. III, 1855, p. 182, secundum specimina saxicolas a cl. Gay in Chili lecta, in herb. Mus. parisiens.

Thallus pallide vel virescenti cinerescens, orbicularis rosasque 4—7 cent. latas formans, arcte adnatus, opacus et laciniatus; laciniae 1—1,5 mill. latae e centro ad peripheriam radiantes, lateraliter ramosae ramis linearibus, semper adpressis, brevibus aut sat longis, in peripheria dilatatae, pluries divisae et in apice vulgo rotundatae, vel integrae vel crenulatae; in superficie applanatae, laeves, passim et saepe in centro transversim fissae; intus albidae, subtus rufo nigrescentes. Cortex corpusculis obscuris repletus, hydrate kalico flavens (zona laciniae infera rubente), hypochlorite calcico aeque ac medulla excipulique cortex rubens et 10—20 μ crassus; ejus hyphae fastigiatae, 3—4 μ crassae, stricte coalitae, ramosae, articulatae articulis sphaericis aut sphaeroideis, lumine 2 μ lato, atque strato cellulas plerasque protoplasmate inopes saepe obtectae. Gonidia viridia, protococcoidea, 6—8 μ lata, membrana tenui ac stratum 50—60 μ crassum et frequenter hyphis verticalibus interruptum sub cortice praebentia. Hyphae medullares materia atrata nubilatae, 2—2,5 μ crassae, horizontales, ramosae, articulatae ac stricte coadunatae; inferne vel saxo adhaerentes vel saepius parvam squamulam gonidiis orbatam formantes. Apothecia 0,1—1,5 mill. lata, supra lacinias tum centri, tum peripheriae dispersa, cupuliformia, in basi constricta, excipulo thallo concolore et laevi, margine crasso, prominente integroque atque disco pallide vel obscure rufo, plano nudoque exornata. Excipuli cortex 20 μ crassus et thalli cortici similis. Perithecium incoloratum, iodo caerulescens, lateraliter 30 et subtus 160 μ crassum; in eo hyphae horizontales, breviter articulatae, lateraliter ascendentes et in margine flabellatae. Gonidia sub utroque integumento et rarissime in margine vigentia. Paraphyses hyalinae et sursum granulis obscure rufis oneratae, 160—200 μ altae, 2—3 μ crassae, flexuosae, liberae, articulatae articulis 8—10 μ longis, septis tenuibus et lumine 1 μ lato, in zona supera 20—30 μ lata crebre ramosae ramis intricatis, articulatae articulis sphaeroideis aut breviter oblongis ac iodo caerulescentes. Thecae cylindricae 140—145 μ longae, 12—15 μ latae,

in apice paulum incrassatae et in basi longe caudatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, monostichae, 18—20 μ longae et 10—12 μ latae, immixtis 20 μ longis et 8—10 μ latis. Cephalodia numerosa, pallide rufa, rotunda, 1,5—3 mill. lata, supra lacinias peripheriae centrique sparsa et interdum gyrose disposita atque radiose lobulata. Eorum cortex 40—50 μ latus et ex hyphis verticalibus et breviter septatis constans; lobuli hyphis similibus separati. Gonidia stigonemea, 6—14 μ lata, raro sphaerica, saepius angulato oblonga.

Species modo crescendi et intus hyphis angustioribus a *L. gelida* Ach. omnino distincta.

15. **Lecanora** (sect. Placopsis) **cribellans** Nyl. Lich. Japon. (1890), p. 42, et apud Hue Lich. exotic., n. 1326, in Nouv. Arch. Mus., 3e sér., t. III, 1891.

Thallus albus vel cinerescenti albidus, orbicularis rosulasque 2—5 cent. latas formans, arcte adnatus, plus minusve nitidus et anguste laciniatus; laciniae in peripheria nunc regulatim, nunc irregulatim radiantes, 0,5—1 mill. latae, contiguae, aut subimbricatae, lateraliter passim breviter ramosae, in apice saepe dilatatae, bis aut ter divisae et crenatae, supra applanatae vel leviter convexae et omnino laeves; in centro varie directae seu etiam radiantes, contiguae ac in superficie frequentissime cribellato punctatae punctis parvis (0,1—0,2 mill. metientibus) et concavis; intus albidae; subtus in peripheria etiam albidae ac in centro saepe fusco nigrae. Cortex superior corpusculis obscuris nubilatus, aeque ac stratum gonidiale hypochlorite calcico rubens, in peripheria aequatus et in centro, ob puncta concava multum inaequatus et 20—30 μ latus; ejus hyphae fastigiatae, 4—5 μ crassae, arcte coalitae, parce ramosae, articulatae articulis superne sphaericis et inferius sphaeroideis, septis parum crassis et lumine 2 μ lato atque zona 6—10 μ crassa cellulas collapsas ac protoplasmate inopes continente obtectae. Gonidia viridia, protococcoidea, 5—7 μ lata, sphaerica aut oblonga, membrana tenui, stratumque 60—100 μ latum, in peripheria densum et in centro laxum ac frequenter hyphis verticalibus interruptum sub cortice formantia et pauca in summam medullam dispersa; inter ea hyphae verticales velut in cortice septatae. Hyphae medullares materia albida obtectae, nullo reagente mutatae, 3—4 μ crassae, superne verticales, inferius horizontales, articulatae et stricte coalitae; in zona omnino inferna, 20 μ crassa, pro parte verticales et sic corticem inferiorem efficientes ac demum saxo adhaerentes. Apothecia 0,6—1 mill. lata, in centro dispersa et rara, cupuliformia, in basi constricta, excipulo thallo concolore et laevigato, margine crasso, prominente et integro atque disco carneo, plano et saepe rugoso ornata. Excipuli cortex simul cum strato gonidiali hypochlorite calcico rubens, in margine 100, lateraliter et inferne 30—40 μ latus et cortici thalli superiori similis. Perithecium incoloratum, in medio apothecio iodo caerulescens, in margine 15—20 et inferne 60—100 μ latum et zona 15—20 μ lata, in qua hyphae sphaerico articulatae limitatum; in eo hyphae horizontales aut intricatae, lateraliter ascendentes ac in

margine sicut excipuli corticis hyphae articulatae; gonidia sub perithecio medio et excipuli cortice vigentia; in medulla nulla. Paraphyses hyalinae et sursum vix obscuratae aut flavidulae corpusculaque continentes, 160—180 μ altae, 3—4 μ crassae, flexuosae, liberae, articulatae articulis 8—10 μ longis sepimentis parum crassis et lumine 2 μ lato, apicem versus ramosae ramis intricatis ac sphaeroideo articulatis atque iodo caerulescentes. Thecae cylindricae, 120—150 μ longae, 10—12 μ latae, in apice vix incrassatae et in basi longe caudatae cauda 20—40 μ metiente; sporae octonae, hyalinae, simplices, uniseriatae, 14—16 μ longae et 7—8 μ latae, immixtis 16 μ longis et 6 μ latis. Spermogonia carnea; spermatia leviter curvula aut fere recta, 20—23 μ longa et vix 1 μ lata; sterigmata 20—40 μ longa, in basi 4 et in ramis 2 μ crassa et non articulata. Cephalodia supra thallum sparsa et apotheciis saepe numerosiora, carnea aut pallide rufa, rotunda, primum fere plana et 1 mill. lata, dein convexa 3,5—7 mill. lata, radiatim lobulata radiis interdum vix contiguis; eorum cortex superior 40—60 μ crassus, similis thalli cortici superiori et zona fere amorpha 20 μ lata obtectus; lateralis 20 et inferus 30 μ crassi et ex hyphis stricte conglutinatis, articulatis, horizontalibus et lateraliter usque ad corticem superiorem ascendentibus compositi. Gonidia pallide olivacea, stigonemea, 6—10 μ lata, in glomerulis vaginatis inter hyphas verticales aggregata.

In Asia: legit R. P. Faurie saxicolam I. in Japonia, 1. in ins. Sado, n. 949, 29 septembris 1898. — 2. In ins. Nippon, in summo monte Ganzu, n. 755, 12 augusti; in Iidesan, n. 951 et 952, 29 augusti; in Bandaisan, n. 966, 7 septembris 1898; in monte Jizogatake, n. 5607, 5608, 5618 et 5646, julio 1903 et in Ubayu, n. 5845, 1 julii 1904. — II. In Corea, in Hallaisan, n. 729 et 824, altit. 1200—1500 m., 18 octobris 1906.

16. **Lecanora** (sect. Eulecanora) **verruciformis** Hue; sp. nov.

Thallus virenti cinerescens, parum crassus, opacus, reagentibus solitis immutatus et verrucosus; verrucae vel 0,2—0,6, vel 1—2, raro 3 mill. latae, circiter 0,6—1 mill. crassae, nunc semper sessiles, nunc pedicellatae ac tum 3—4 mill. altae, saepe dispersae et hyphis hypothallinis atris circumdatae, passim contiguae, rarius plures aggregatae crustamque parvam et inaequatam formantes; supra convexae et laevigatae; intus albidae; subtus similiter coloratae vel brunneae. Cortex superior corpusculis viridi atratis repletus et 20—40 μ crassus; in eo hyphae fastigiatae, passim verticales et parce ramosae, passim multum ramosae et interdum obliquae, indistinctae, articulatae articulis 3—4 μ longis, in apice saepe sphaeroideis, sepimentis crassis et lumine 1,5—2 μ lato atque zona 6—10 crassa cellulas collapsas et protoplasmate inopes continente obtectae. Gonidia pallide viridia, pleurococcoidea, 10—16, raro 18—22 μ lata, membrana incrassata, stratum 40—60 μ crassum et hinc inde paucis hyphis verticalibus e medulla ascendentibus interruptum formantia. Hyphae medullares materia cretacea et obscura nubilatae, 8—10 μ crassae, lumine 1,5 μ lato, saltem superne horizontales,

articulatae, ramosae, sub gonidiis stricte et inferius laxe coadunatae; inter eas numerosi oxalatis calcici cristalli conspicui. In axi pedicelli hyphae tam crassae quam in medulla, sed materia brunnea reticulatim obtectae, verticales et strictissime aggregatae. Cortex lateralis 40 μ latus, superne superiori similis et mox nudus atque ex hyphis decompositis, lumine 1,5—2 μ lato, rete maculis magnis et imparibus efficientibus constans; cortex inferior 60—80 μ crassus et laterali similis. Inter axim et corticem lateralem ac sub inferiore nulla gonidia; pauca in parte supera corticis lateralis vigentia. Apothecia 0,6—1, raro 2 mill. lata, supra verrucas enata et sessilia, vel dispersa et rotunda, vel contigua et angulata, cupuliformia, in basi optime constricta, excipulo thallo concolore et laevi, margine satis crasso, prominente, primum integro et dein crenulato atque disco flaventi rufo, plano et leviter albo pruinoso instructa. Excipuli cortex in margine 30—40 et subtus 100—110 μ latus ac zona fere amorpha 10—20 μ lata circumscriptus; in eo hyphae decompositae, sicut in cortice inferiore, articulatae articulis 4—6 μ longis cum septis crassis, lumine 1,5—2 μ lato, et rete maculis magnis et inaequalibus efformantes; in margine vero hyphae plerumque velut in cortice inferiore dispositae. Perithecium incoloratum, in margine 40—50, lateraliter 120 et inferne 200—240 μ latum; illius hyphae horizontales, arcte conglutinatae, ramosae reteque formantes atque in margine verticales. Gonidiorum duplex stratum: unum sub perithecio et alterum sub cortice; inter utrumque integumentum hyphae medullares. Paraphyses hyalinae, sursum granulis atrato flavidis repletae, leviter incrassatae et cuticula 10 μ lata tectae, 60—70 μ altae, 4—5 μ crassae, rectae, arcte cohaerentes, articulatae articulis 6—10 μ longis, septis satis crassis et lumine 1,5 μ lato, ultimo 4 μ metiente, lumine 2 μ, passim connexo ramosae et iodo caeruleae. Thecae 40—45 μ longae, 12 μ latae, in apice parum incrassatae et in basi paulum attenuatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae 11—12 μ longae et 4—4,5 μ latae, immixtis 9 μ longis et 4,5 μ latis, atque triplice D. Guéguen reagente rubentes. Spermogonia in thallo inclusa, intus incoloria et extrinsecus zona hypharum breviter articulatarum, 10 μ lata, circumdata; spermatia curvula, 12—18 μ longa et vix 1 μ crassa; sterigmata 20 μ longa, 2—3 μ crassa et bis aut ter articulata.

Cette espèce est très remarquable par la double structure qu'elle présente. En effet, le cortex supérieur du thalle est formé d'hyphes fastigiés, comme dans les autres espèces du groupe, tandisque dans le cortex inférieur, dans celui de l'excipule de l'apothécie et dans la partie inférieure du pédicelle, les hyphes sont décomposés. Ils le sont également dans une certaine portion du cortex supérieur du thalle avoisinant l'apothécie et dans la marge, comme dans le *Lecanora subfusca* Ach., ils sont au contraire fastigiés. De plus cette espèce forme, avec le *L. aspidophora* Wain., Lich., 1903, p. 19 in Résult. voyag. «S. Y. Belgica» en 1897—1899, Botan. et Hue Lich., 1908, in Expéd. antarct. fr. command. par le

Dr. Charcot (1903—1905), et surtout avec sa forme *errabunda* Hue Lich. in Seconde expédit. antarct. français, n. 56, une sorte de transition entre les genres *Lecanora* et *Polycauliona*. En effet dans celui — ci les apothécies deviennent pédicellées, tandisque dans le *L. verruciformis* Hue, ce sont les verrues du thalle qui prennent cette forme. Mais dans l'un et l'autre cas, la structure n'est pas radiée, car sous le cortex de l'un et l'autre de ces pédicelles, il n'existe point de couche gonidiale.

In Asia: in Corea saxicolam legit R. P. Faurie in Tjyang-Tjyen, n. 101, junio, et in Hoang-hai-to, n. 329, augusto 1906.

17. **Lecanora** (sect. Ochrolechia) **jucunda** Hue; *Zeora jucunda* Flot. (ipse determinavit), secundum Lechler Plant. chilens., n. 666, specimina supra saxa granitica prope coloniam Arique in prov. Valdivia in Chili lecta, in herb. meo, olim comitis de Franqueville.

Thallus subrufescenti cinerescens, opacus et areolatus; areolae 0,5—1 mill. latae, 0,3—0,5 mill. crassae, orbiculares, contiguae, ambitu interdum lobatae lobis contiguis, in superficie planae aut leviter convexae laevesque; intus albidae; inferne fuscae, paulo superius rufae et tunc hydrate kalico rubentes. Cortex corpusculis rufescentibus nubilatus, hydrate kalico non tinctus et 10—20, raro 30 μ crassus; ejus hyphae fastigiatae, 3—4 μ crassae, pariete tenui, multum ramosae, articulatae articulis sphaeroideis ac stricte coalitae. Gonidia pallide viridia, protococcoidea, rotunda aut oblonga, 6—10, raro 14 μ lata, membrana tenui, hinc inde 2—4 aggregata, hyphis non separata ac vagina haud circumdata, stratum 100—140 μ crassum; passim paucis hyphis verticalibus interruptum sub cortice formantia atque in medullam singula aut bina descendentia et interdum in basi parvos glomerulos praebentia. Hyphae medullares corpusculis griseis velatae, 3—4 μ crassae, verticales, ramosae, arcte coadunatae, aliquando incrassatae, 5—6 μ metientes ac sphaeroideo articulatae; in basi inter saxi particulas penetrantes, imo eas circumdantes et glomerulos 0,1 mill. latos praebentes. Apothecia 1—1,5 mill. lata, cupuliformia, supra thallum sparsa et rotunda, raro contigua et paulum angulata, in basi parum constricta, excipulo albido ac laevi, margine satis crasso, integro et paulum prominente atque disco rufo plano nudoque instructa. Excipuli cortex ubique 20—30 μ crassus et thalli cortici similis. Perithecium incoloratum vel leviter rufescens, iodo caerulescens, in margine excipuli corticem superans et 100—160, lateraliter 80 et subtus 150—200 μ crassum, e duplice zona constans; in superiore hyphae intricatae ac breviter aut sphaeroideo articulatae; in inferiore altera crassiore hyphae horizontales, arcte coalitae et ad marginem ascendentes; gonidia in margine et sub perithecio ac ibi stratum 140 μ crassum efficientia. Paraphyses hyalinae seu sursum leviter rufescentes, parvulis granulis onustae et aeque ac summum perithecium hypochlorite calcico hydrati kalico superposito rubentes, 220—260 μ altae, 3 μ crassae, rectae aut flexuosae, parum cohaerentes, articulatae articulis 10—20 μ longis, septis tenuibus et lumine

1 μ lato, passim ramosae ramis non connexis, sed sursum in zona 20—40 μ crassa valde ramosae ramis intricatis et articulatae articulis 4—6 μ longis atque iodo caeruleae. Theca omnino juvenilis sporas vix distinctas et non vestitas continens 60 μ longa, computata cauda 10 μ longa; massa sporalis 20 μ longa et apiculata apiculo 10 μ longo; theca sporas monostichas praebens et inde cylindrica 150 μ longa, computata cauda 20 μ longa, 22 μ lata et apice incrassata; thecae saepius conspicuae clavatae, sporas superne distichas et inferius monostichas praebentes, 162—190 μ longae, computata cauda 30 μ longa, 24—26 μ lato ac apice parum incrassatae; sporae octonae, hyalinae, simplices, tegumento 2 μ lato circumdatae, triplice $D^{ris}$ Guéguen reagente rubentes aut pro parte caerulescentes, forma variabiles et aliquando angulatae, aliae oblongae, apicibus rotundatae, 18—25 μ longae et 8—10 μ latae, aliae ellipsoideae 18—20 μ longae ac 10—12, 14 et 16 μ latae, aliae tandem ovoideae 12—22 μ longae et 10—15 μ latae. Spermogonia aut in superficie thalli vigentia et ostiolo rufo notata aut in ejus centro abscondita; spermatia arcuata 18—20 μ longa ac vix 1 μ crassa; sterigmata 18—20 μ longa, 2 μ crassa, nec ramosa, nec articulata. Cephalodia magna, 0,2—0,26 μ lata, intus lobulata lobulis hyphis verticalibus separatis et extrinsecus cortice thalli circumscripta; intus gonidia nostocacea, rotunda 3—4 μ lata, nunc inter hyphas dispersa, nunc moniliformiter aggregata ac parvos nidulos efformantia.

In nullius lichenologae opere hanc speciem vel descriptam vel solummodo indicatam detegere potui.

18. **Lecanora parellula** Müll. Argov. Revis. Lich. Feeanorum, p. 11, in Rev. mycolog., n. 35, 1887; *Pertusaria parellula* Müll. Argov. Lich. japonici, p. 3, in Flora 1879, n. 31; *Lecanora pallescens* et *L. parella* Hue Lich. yunnanens., in Bull. Soc. botan. France, t. XXXVI, 1889, p. 40.

Thallus albus, albescens vel cinerescens, opacus, tenuis aut parum crassus, laevis, rimoso areolatus seu saepius granulosus, hypochlorite calcico rubens plagasque in speciminibus saxicolis indeterminatas, in corticatis vero determinatas efficiens. Cortex albidus 20—40 μ crassus; ejus hyphae fastigiatae, ramosae, articulatae articulis sphaeroideis, lumine 1—2 μ lato, arcte coalitae ac zona parum crassa cellulas protoplasmate expertes continente obtectae. Gonidia viridia, protococcoidea, 7—12 μ lata, in strato 60 μ crasso vel minore sub cortice vigentia ac interdum inter medullares hyphas descendentia; inter ea hyphae sicut in cortice articulatae et laxe implexae; in exemplaribus corticolis in glomerulis sparsis ac aliquando raris rarissimisve aggregata. Hyphae medullares cum gonidiis materia subnigrescente velatae, 2—3 μ crassae, horizontales, ramosae, arcte coadunatae ac inter arboris corticis cellulas penetrantes atque aliud stratum sub zona corticali superiore formantes. In medulla ac etiam in cortice crystalli oxalatis calcici plus minusve numerosi conspicui. Apothecia 1—4 mill. lata, in speciminibus saxicolis supra thallum sparsa et cupuliformia, non raro acervata difformiaque; eorum excipulum thallo

concolor, laeve et hypochlorite calcico rubens, margo crassus integerque ac discus pallide carneus, leviter albopruinosus, nunc planus et visibilis, nunc marginis labiis obtectus, nunc adhuc radiis ex his labiis ortis, „more Thelotrematum quorumdam, ut ait cel. Müll. Argov., *Lich. japon.*, p. 4, subclathratim operculatus". In corticolis exemplaribus apothecia forma similia, sed excipulum aliquoties granulosum et super eorum discum pruinosum radii e margine ad centrum convergentes, nunc simplices, nunc ramosi ramis anastomosantibus reteque efficientibus. Excipuli cortex 20—60 μ crassus, albidus ac sicut thalli cortex constitutus. Perithecium albidum vel flavidulum, iodo caeruleum, lunatum, angustum ac in margine paulo latius, ex hyphis horizontalibus, ramosis arcte cohaerentibus ac lateraliter verticalibus constans. Paraphyses 220—300 ac etiam 400 μ altae, 1—1,5 μ crassae, flexuosae, liberae, articulatae articulis sat longis, septis aegre distinctis et lumine 1 μ lato, frequenter connexo ramosae, in zona supera (in apotheciis nudis) 40—50 μ crassae, valde intricatae, breviter connexo ramosae atque in cunctis apotheciis iodo caeruleae. Ista zona in discis radiis ornatis cum his radiis thallinis e cortice excipuli oriundis confusa; radii ad centrum vergentes superne corticati et subtus gonidia foventes atque paraphysibus incrassatis adhaerentes. Thecae 170—180 μ longae ac 30—50 μ latae, tota earum membrana incrassata; sporae octonae, hyalinae, simplices, biseriatae, tegumento sat tenui vestitae, in n. 1147, 35—55 μ longae et 28—30 μ latae, immixtis 38 μ longis ac 26 μ latis, atque in n. 1811, 34—56 μ longae et 26—38 μ latae; in specimine corticola n. 229, 62—80 μ longae, ac 32—40 μ latae, immixtis 70 μ longis et 40 μ latis.

Species strato radiante ac etiam reticulato, in apothecii disco insidente e cortice excipuli ac simul e summis paraphysibus orto atque usque ad perithecium aliquoties descendente vere conspicua, sed fallax. Etenim in saxicolis exemplaribus apothecia disco simpliciter pruinoso *Lecanoram parellam* Ach. statim ad memoriam revocant, dum specimina corticolas, alia ad *L. tartaream* Ach., alia ad *L. pallescentem* Schaer. facile duceres. Illae tres ultimae species in Japonia et etiam in China deesse videntur et eorum loco sola adest *L. parellina* Müll. Arg., cujus specimina saxicolae in quibus discus apothecii lineis thallinis ornatus *L. tartaream* f. *pertusarioideam* exprimunt atque corticolae quorum discus radiis percursus analogiam cum *L. pallescente* Schaer. et *L. tartarea* f. *rosella* Tuck., Synops. North americ. Lich., I., p. 196 et 197 ostendunt. Caeterum haec *L. parellina* Müll. Arg. jam lecta fuerat in Japonia ex Herb. U. S. North Pacific Explorat. expedit. under comm. Ringgold and Rodgers, 1853—1856 et *L. tartarea* nominata fuit in herb. Mus. parisiens.

In Asia: in Japonia legit R. P. Faurie saxicolam: 1. in ins. Yeso, in Hakodate, n. 381 et 385 pr. p., januario 1898, n. 1108 et 1147, martio 1899. — 2. In ins. Nippon, in Sendai, n. 269, julio 1897; in Aomori, in rupibus prope mare, n. 1017, septembri 1898, et n. 3281, decembri 1900;

in Nonai prope Aomori, n. 1037, martio 1899; in Hachinohe in rupibus prope mare, n. 1294 et 1296, aprili 1899; in Morioka, n. 1342, aprili 1899; in Yonago in rupibus prope mare, n. 2078, 27 maii 1899. — 3. In ins. Sado, n. 948, 27 septembris 1898. — 4. In ins. Kiushiu, in Nagasaki, n. 1811, junio 1899, et n. 3672, maio 1901; in Sóbósan, n. 1904, 26 junii 1899. — 5. In ins. Goto, n. 3699, maio 1899.

Corticolam vero 1. in ins. Yeso, in Sapporo, n. 68 pr. p., februario 1897; in Hakodate, n. 111, martio 1897. — 2. In ins. Nippon, in Onikobe, n. 299 pr. p., julio 1897; in Fujiyama, n. 483 et 538, 10 januarii 1898; in Walkamatsu, n. 928, 4 septembris 1898; in Kuroiski, n. 1196, martio 1899; in Daisen, n. 2169, 26 maii 1899; in Tottori, n. 2177, 22 maii 1899; in Odate, n. 2288, octobri 1899; in Aomori, nis 3469, 3473, 3505 et 3506, februario 1901. — 3. In ins. Shikoku, in monte Tsurugizan, nis 2580 et 2604, junio 1900.

In n. 770, in ins. Nippon, in Togakushima, 16 septembris 1898, corticola, variat thallo crassiore, nunc membranaceo verrucoso, nunc granuloso caespitosoque. Apothecia 3—7 mill. lata, cupuliformia, elevata, excipulo granuloso, margine crasso et disco carneo, pruinoso et demum granulis ornato praedita. Sporae 60—70 μ longae et 28—30 μ latae. Notae anatomicae ad amussim concordant.

Variat adhuc in n. 87, corticola in ins. Yeso, in Mororan, februario 1897, thallo passim subsorediato et apotheciis pr. p. margine crenulato isidiato; sporae 50—62 μ longae ac 30—34 μ latae, immixtis 42—45 μ longis et 32—38 μ latis. *Parmelia parella* β *alboflavescens* Schaer. Lich. helvet. exsicc., n. 318 in herb. Mus. paris., non in meo, sat similis est et praesertim summis paraphysibus aliis praecipue differt.

f. **atrata** Hue; form. nov.

In Asia: 1. in Japonia legit R. P. Faurie corticolam: 1. in ins. Rebunshiri, n. 1620, 1 augusti 1899. — 2. In ins. Riishiri, nis 1518 et 1549, 29 julii 1899. — 3. In ins. Yeso, sine loco notato, n. 680, julio 1898. — 4. In ins. Nippon, in Iidesan, n. 851, 30 septembris 1898; in Wakamatsu, n. 914 pr. p., 4 septembris 1898; in Sóbósan, n. 1929, 26 junii 1899; in Odate, n. 2260, octobri 1899. 2. In ins. Tsushima inter Japoniam Coreamque sita, n. 3767, maio 1901.

A forma genuina differt thallo brunneo vel fuscescente atque apotheciorum disco brunneo atro aut fere nigrescente; ille discus nunc leviter albo pruinosus, nunc radiis aut granulis elongatis ornatus. Sporae in n. 680, 36—65 μ longae et 30—32 μ latae, immixtis 52—80 μ longis et 30—38 μ latis; in n. 1549, 52—60 μ longae et 30 μ latae cum 58 μ longis et 34μ latis.

19. **Aspicilia** (sect. Euaspicilia) **atroviolacea** Hue; *Zeora* (sect. v. Urceolatae) *atroviolacea* Flot.; *Lecanora atroviolacea* Nyl. Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 21, secundum specimen archetypum Lechler Plant. ins. Maclovian., n. 60, ad ins. orient. sinum Port William Stanley, supra saxa quartzosa, septembri 1850, in herb. meo.

Thallus sublutescenti albidus, opacus, rimoso areolatus et maculas 3—6 mill. latas supra petram vel in ejus parvulis depressionibus insulatim dispersas ac hypothallo nigro persaepe circumdatas formans; areolae 1—1,5 mill. latae vel minores, 0,5—0,6 mill. crassae, variiformes, rimis angustis separatae, superficie laeves et ambitu crenatae denigrataeque; intus albidae et subtus nigrae. Cortex superior, aeque ac lateralis, 30—60 μ crassus et corpusculis obscure flaventibus nubilatus; ejus hyphae fastigiatae, 5—6 μ crassae, articulatae articulis linearibus, lumine 2 μ lato, ramosae et inter ramos parvos meatus relinquentes atque strato 10—20 μ crasso cellulas protoplasmate expertes continente tectae. Gonidia viridia, protococcoidea, rotunda aut rarius oblonga, 6—10 μ lata, membrana tenui, stratum parum crassum, interruptum ac non densum, singulis hyphis singula circumdantibus, sub cortice efficientia. Hyphae medullares 6 μ crassae, verticales, ramosae, articulatae articulis cylindricis, lumine 2 μ lato, materia calcaria passim tectae, paucos cristallos admittentes ac in basi incrassatae, 8—10 μ metientes et apice rotundatae. Apothecia 0,5—1 mill. lata, rotunda, in thallo immersa, perithecio nigro thallum adaequante ac disco etiam nigro plano nudoque exornata. Perithecium e duplice zona constitutum; in superiore hyalina, hydrate kalico et iodo non tincta, in margine 20, lateraliter 50 ac subtus 30—40 μ crassa, hyphae intricatae, cylindrico articulatae, ramosae, arcte coalitae ac marginem versus flabellatae; in inferiore materia sordide flavescente et hydrate kalico aurantiaca evadente tecta, 120—140 μ crassa, hyphae 6 μ crassae, passim torulosae, verticales et ramosae ac inter ramos meatus sat magnos praebentes; sub hoc hyphae medullares et nulla gonidia. Paraphyses violaceae, hydrate kalico laetius tinctae, apice nigrae ac rotundatae, 140—160 μ in centro altae, 8—12 μ crassae parum cohaerentes, articulatae articulis 8—12 μ longis, apicem versus passim 4—6 μ metientibus, dissepimentis parum crassis et lumine 2 μ lato, hinc inde furcatae atque iodo caeruleae. Sporae octonae, hyalinae, simplices, distichae, 9—14 μ longae et 6—8 μ latae; apud Nyl. loc. citat., 12—15 μ longae et 7—8 μ latae.

Les paraphyses de cette espèce ont une épaisseur, surtout chez un *Aspicilia*, tout à fait extraordinaire; j'en ai rencontré tout récemment de semblables, avec la même coloration de l'hyménium, dans le *Lecanora* (Eulecanora) *miranda* récolté par M. Gain dans les régions Antarctiques (voir Hue Lichens in Seconde expédit. antarct. Dr. Charcot, n. 54). Flotow avait bien compris la nature des apothécies de ce Lichen, car il le plaça dans la section *Urceolatae* de son genre *Zeora*, laquelle section dans ses Lich. Flor. Silesiae, in Jahresb. schles. Gesellsch. Naturk., 1849, p. 53, comprend les *Zeora cinerea*, *gibbosa* et *calcaria*. Nylander l'avait seulement soupçonnée, car tout en attribuant cette espèce au genre *Lecanora*, il a écrit: «Margine proprio tenui obsoleto (lecanorino nullo) cincta» apothecia.

Elle appartient à la section I *Euaspicilia* que j'ai indiquée dans mes Lichens antarctiques cités plus haut, n. 116 et elle doit prendre place

après l'*Aspicilia entypta* (Krempelh.) Hue Lich. morpholog. et anatom. disposit., n. 656, in Nouv. Arch. Mus., 5e sér., t. I, 1910, p. 76.

20. **Aspicilia** (sect. Blastenaspicilia) **Claudeliana** Harm. in litt.; sp. nov.

Thallus obscure coffeatus, opacus, reagentibus solitis immutatus et rimoso areolatus; areolae aliae parvulae, 0,3—1 mill. latae, tenues, contiguae aut rimis angustis separatae, aliae 2—3 mill. latae, crassiores, 0,3—0,5 mill. crassitudine metientes, saepe angulato sphaericae, rimis magnis separatae, in superficie cunctae rugulosae ac crustam indeterminatam, late expansam et in superficie paulum inaequatam efficientes; intus albidae et subtus late obscure castaneae. Cortex superior solus exstans, hyalinus, superne nigrescenti brunneus et 10—12, raro 20 μ crassus; ejus hyphae fastigiatae, 4—5 μ crassae, capitatae capite 5—6 μ crasso, pariete incrassato, rarissime simplices, vulgo frequenter ramosae, articulatae articulis sphaeroideis, plerumque arcte coalitae, rarius (in partibus crassioribus) parvos meatus praebentes et strato 8—12 μ lato, inaequato aut amorpho aut cellulas vacuas praebente tectae. Gonidia viridia, cystococcoidea, 8—16 raro 22 μ lata, membrana parum crassa, stratum 40—90 μ crassum, parum densum (interdum singula singulis hyphis circumdata) sub cortice formantia ac in areolarum latere usque ad fere imam medullam descendentia. Hyphae medullares corpusculis griseis parum nubilatae, 4—5 μ crassae, verticales, valde ramosae et inter ramos parvos meatus saepe offerentes ac sphaerico vel saepius sphaeroideo articulatae. Apothecia nigra, raro in areolis solitaria, saepius plura in eis nata, in thallo immersa, ejus superficiem primum aequantia et deinde paululum superantia, rotunda atque disco plano, rarius concavo nudoque exornata. Perithecium in margine 40 μ crassum et nigrum, lateraliter pro parte incoloratum 20 μ ac subtus 40—60 μ metiens atque ibi rufescenti castaneus; ejus hyphae inferne verticales indistinctae ac lateraliter distinctae. Paraphyses hyalinae, nigro clavatae clava 5—6 μ crassa, 90—100 μ altae, 3—4 μ crassae, articulatae articulis 6—8 μ longis, lumine 1—1,5 μ lato et septis tenuibus, raro breviter connexo ramosae atque iodo caeruleae. Thecae nunquam membrana sursum incrassatae et semper in basi breviter caudatae, primum cylindricae et sporas uniseriatas continentes, 70 μ longae et 20 μ latae, demum apicem versus clavatae et sporas in duplice serie ordinatas superne habentes ac 68—72 μ longae et 24 μ latae; sporae octonae, hyalinae, simplices sed polocoelae, plerumque rectae, interdum paulum curvatae, apicibus rotundatae, integumento tenui vestitae, raro in medio paululum constrictae, primum omnino protoplasmate repletae, 7—8 μ longae ac 2,5—3 μ latae, dein massa sporali incremento tegumenti transverso et 2—3 μ lato divisa, cavernulis rotundatis, rarius truncatis, interdum una crassiore, 10,75—13,75 μ longae ac 3,75—5 μ latae. Spermogonia non visa.

Ces spores sont dignes d'attention par le peu d'épaisseur de l'accroissement de la paroi de leur tunique entre les deux cavernes. La

masse sporale est continue dans les jeunes spores que l'on trouve ou dans les thèques cylindriques ou mêlées à celles des thèques terminées en massue. L'épaississement est d'abord très peu sensible, car il produit seulement un petit échangrement latéral dans le milieu de la longueur de la spore; il augmente progressiment et bientôt la masse protoplasmique se divise en deux parties d'abord très rapprochées l'une de l'autre, puis séparées par une épaisseur de 3 μ. Le travail de l'épaississement de la paroi s'est opéré non seulement en allant vers le centre de la spore, mais encore en montant un peu de chaque côté du point médian et c'est ainsi que les cavernes dans les spores complètement évoluées prennent la forme sphérique. On voit que même dans les spores à grandes cavernes il n'y a pas de vraie cloison, mais simplement un épaississement du tégument formé de couches emboitées les unes dans les autres et arrivant à sa toucher dans le centre (il n'y a pas de tube axile apparent) sans pouvoir se confondre.

Cette espèce rentre dans la section II *Blastenaspicilia* que j'ai indiquée dans mes Lichens de la Seconde expédition antarctique du Dr Charcot, n. 116.

Legit (et mecum communicavit) cl. et amicus Harmand supra rupes araneaceas in loco La Moulure gallice dicto, prope Tendon (Vosges), die 24 septembris 1913.

21. **Polyblastiopsis haematochroa** Hue; sp. nov.

Thallus hypophleodes, parum evolutus, materia cruentata maculatus et superficie ob corticis arboris rugas inaequatus. Verrucae crassae, 0,6—1 mill. latae, elevatae, apice truncatae, thallo ac materia cruentata obtectae, superne nigrae atque ostiolo parvo munitae. Hyphae albidae, 4 μ crassae, intricatae, breviter articulatae, pariete tenui, et stratum nunc angustum nunc crassius et corticis arboris fragmentis semper obtectum formantes. Gonidia chroolepoidea, 8—20 μ lata, rotunda, aut solitaria, aut breviter concatenata. In strato crassiore, 40—50 μ metiente, vel in summo thallo sito, vel verrucas extrinsecus vestiente, hyphae laxissime intricatae, ramosae ramis anastomosantibus et rete maculis sat magnis praebentes ac longe articulatae; inter ea gonidia rara aut plerumque deficientia. Perithecium carbonaceum, hydrate kalico solutionem purpuream emittens, integrum, in basi 20—30, lateraliter 30 et sursum 120—140 μ crassum; in basi et in parte supera hyphae tenues, intricatae et stratum 30—60 μ crassum efficientes; nucleus hyalinus. Paraphyses hyalinae, graciles, 2—3 μ crassae, lumine 1 μ lato, liberae, sed frequenter connexo ramosae, longe articulatae, dessepimentis tenuissimis, atque iodo non tinctae. Theca massam protoplasmatis non divisam continens, 104 μ longa, computata cauda 60 μ longa et 20 μ lata; thecae sporis evolutis repletae, 220—240 μ longae, computata cauda 20 μ longa, et 50—60 μ lata; sporae octonae, hyalinae, parenchymaticae, cubico locellatae locellis in seriebus 32—36 vel minus numerosis transversim dispositis, distichae et longe

imbricatae, apice supero rotundatae et infero tegumento 4—5 μ lato circumdatae, magnitudine variantes, aliae 80—90 longae et 18—22 latae, aliae 124—126 μ longae et 25—26 μ latae, rarius 140 μ longae ac 38—40 μ latae. In quadam theca octo sporae longitudine metiebant 100, 106, 108, 110, 112 (bis) et 120 (bis).

L'attention doit être attirée dans cette espèce sur le nombre et la longueur de ses spores. En effet dans ce genre créé per Mr le Dr Zahlbruckner (*Ascolichenes*, 1903, p. 65, apud Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfamil.); ce sont seulement les spores des espèces dont les thèques sont monosporées ou bisporées qui atteignent cette taille.

Récolté par Mr Le Testu sur l'écorce d'un *Pseudospondias gigantea* A. Cheval., à Tschibanga (Congo), le 21 septembre 1910, in herb. Mus. parisiens.

## Sydow, Mycotheca germanica Fasc. XXV—XXVI (No. 1201—1300).

Die beiden Faszikel erschienen im November 1914. An der Bestimmung der darin angegebenen Sphaeropsideen und Melanconiaceen hat sich Herr H. Diedicke in freundlicher Weise beteiligt. Die Faszikel enthalten:

1201. Omphalia pyxidata Bull.
1202. Crepidotus chimonophilus Berk. et Br.
1203. Panus stipticus (Bull.) Fr.
1204. Merulius tremellosus Schrad.
1205. Aleurodiscus polygonius (Pers.) H. et L.
1206. Hypochnus Solani Prill. et Delacr.
1207. Exobasidium graminicolum Bres.
1208. — Vaccinii (Fuck.) Wor.
1209. Uromyces Onobrychidis (Desm.) Lév.
1210. Puccinia argentata (Schultz) Wint.
1211. — Cichorii (DC.) Bell.
1212. — Cnici-oleracei Pers.
1213. — Echinopis DC.
1214. — Fergussoni Berk. et Br.
1215. — Leontodontis Jacky.
1216. — Rübsaameni P. Magn.
1217. — simplex (Koern.) Erikss. et Henn.
1218. Pucciniastrum Pirolae (Karst.) Schroet.
1219. Melampsora Euphorbiae (Schub.) Cast.
1220/21. Coleosporium Senecionis Fr.
1222. Ustilago anomala Kze.
1223. Entyloma serotinum Schroet.
1224. Peronospora candida Fuck.
1225. — destructor (Berk.) Casp.
1226. — violacea Berk.
1227. Plasmopara viticola (Berk. et Curt.) Berl. et De Toni
1228. Cystopus Tragopogonis (Pers.) Schroet.
1229. Physoderma Hippuridis Rostr.
1230. Entomophthora Tipulae Fres.
1231. Mycosphaerella Cruciferarum (Fr.) Lindau.
1232. — hedericola (Desm.) v. Hoehn.
1233. — lycopodina (Karst.) Schroet.
1234. — punctiformis (Pers.) Schroet.
1235. Leptosphaeria conferta Niessl.
1236. — modesta Auersw.
1237. — Typharum (Desm.) Karst.
1238. Mamiania fimbriata (Pers.) Ces. et De Not.
1239. Rosellinia pulveracea (Ehrh.) Fuck.
1240. Melanospora chionea (Fr.) Corda.
1241. Gibberella moricola (Ces. et De Not.) Sacc.
1242. Mollisia benesuada (Tul.) Phill.
1243. — cinerea (Batsch) Karst.
1244. Lachnum controversum (Cke.) Rehm.
1245. Pyrenopeziza Plantaginis Fuck.

1246. Naevia minutissima (Auersw.) Rehm.
1247. Fabraea Ranunculi (Fr.) Karst.
1248. Phacidium repandum (Alb. et Schw.) Fr.
1249. Coccomyces dentatus (Kze. et Schm.) Sacc.
1250. Pyronema omphalodes (Bull.) Fuck.
1251. Stamnaria Equiseti (Hoffm.) Rehm.
1252. Rhytisma Andromedae (Pers.) Fr.
1253. Phyllosticta Aloidis Oud.
1254. — hedericola Dur. et Mont.
1255. — infuscata Wint.
1256. Phoma phaseolina Pass.
1257. Sphaeronaema minimum Died. n. sp.
1258. Ascochyta indusiata Bres.
1259. Stagonospora Fragariae Br. et Har.
1260. Septoria caricicola Sacc.
1261. — Cirsii Niessl.
1262. — corcontica Kab. et Bubák.
1263. — Drummondii Ell. et Ev.
1264. — Ebuli Desm. et Rob.
1265. — Meliloti (Lasch) Sacc.
1266. — Scleranthi Desm.
1267. — Scorodoniae Pass.
1268. — Stachydis Rob. et Desm.
1269. Leptostromella aquilina C. Mass.
1270. Gloeosporium acericolum Allesch.
1271. — Robergei Desm.
1272. Gloeosporium Salicis West.
1273. Melanconium juglandinum Kze.
1274. — Pini Corda.
1275. Septogloeum acerinum (Pass.)
1276. Cylindrosporium Equiseti (Desm.) Died.
1277. — Heraclei (Lib.) v. Hoehn.
1278. — Matricariae Died. n. sp.
1279. — Pseudoplatani (Rob. et Desm.) Died.
1280. Entomosporium maculatum Lév. var. domesticum Sacc.
1281/82. Oidium Ruborum Rabh.
1283. Ovularia decipiens Sacc.
1284. — haplospora (Speg.) P. Magn.
1285. — Villiana P. Magn.
1286. Ramularia acris Lindr.
1287. — aequivoca (Ces.) Sacc.
1288. — conspicua Syd.
1289. — exilis Syd.
1290. — Gei (Eliass.) Lindr.
1291. — Lampsanae (Desm.) Sacc.
1292. — Succisae Sacc.
1293. — Ulmariae Cke.
1294. Gyroceras Plantaginis (Corda) Sacc.
1295/96. Cladosporium Milii Syd. n. sp.
1297. Dendryphiella interseminata (Berk. et Rav.) Bub. et Ran.
1298. Dendryphium nitidum Karst.
1299. Mystrosporium piriforme Desm. var. multiseptatum Syd.
1300. Toxosporium camptospermum (Peck) Maubl.

1206. **Hypochnus Solani** Prill. et Delacr.

Die brandenburgischen Exemplare entsprechen vollkommen der ursprünglich aus Ecuador beschriebenen Art. Der Pilz wird jedoch besser zu *Corticium* zu stellen sein.

1215. **Puccinia Leontodontis** Jacky — fa. **Thrinciae.**

Die lothringischen Exemplare enthalten trotz der späten Sammelzeit anscheinend nur die Uredoform. Teleutosporen auf dieser Nährpflanze werden nur sehr selten ausgebildet.

1220/21. **Coleosporium Senecionis** Fr. — I. II. III.

Die Zugehörigkeit des ausgegebenen Peridermiums zu dem am gleichen Standort vorkommenden Coleosporium wurde kulturell festgestellt.

1230. **Entomophthora Tipulae** Fres.

Die auf der Syrphide *Syritta pipiens* ausgegebenen Exemplare wurden schon von P. Magnus (in litt. ad Diedicke) als obige Art bezeichnet. In der Tat scheinen die Exemplare auch der genannten Art anzugehören. Viele Sporen sind bereits ausgeschleudert und haften den kleinen Papierdüten an.

1243. **Mollisia cinerea** (Batsch) Karst.

Die ausgegebenen Exemplare gehören nach freundlicher Mitteilung Rehm's zur Reihe der *M. cinerea*. Durch das Wachstum an sehr feucht liegendem Holz ist eine luxuriöse Entwicklung der Paraphysen eingetreten, zum Teil auf Kosten der Schläuche und Sporen. Die Apothezien, in frischem Zustande lebhaft gelb und bis 2 mm groß, machen den Eindruck von *Lecanora pallida* (Schreb.).

1255. **Phyllosticta infuscata** Wint.

Fruchtgehäuse pseudopyknidial, oben rußfarbig, ca. 120 µ im Durchmesser. Sporen etwas bräunlich, mit 2 kleinen Öltröpfchen, 3,5—5 ⩒ 2—2,5 µ. Wahrscheinlich stellen die ausgegebenen Exemplare die Winter'sche Art dar.

1257. **Sphaeronaema minimum** Died. n. sp.

Gehäuse herdenweise die Rinde in schwarzen, ausgedehnten Flecken bedeckend, oberflächlich, halbkuglig, dünnwandig, von parenchymatischem, schwarzbraunem, später kohligem Gewebe, 50—60 µ im Durchmesser, mit ebenso langem, am Grunde 15 µ breitem, geradem Schnabel. Sporen klein, würstchenförmig, 3—4 ⩒ 1,5 µ; Sporenträger pfriemenförmig, 10 ⩒ 1—1,5 µ.

Auf der Innenseite abgestorbener Rinde von Pinus silvestris.

Sophienstädt, Nieder-Barnim, leg. P. Sydow, Mai 1914.

Von *S. rostratum* Fuck. durch die oberflächlichen Gehäuse und durch die Form der Sporen unterschieden; durch letztere auch von *S. piliferum* Sacc.

1262. **Septoria corcontica** Kabát et Bubák.

Flecken zunächst scharf begrenzt, rundlich länglich, später unbestimmt und sich über das ganze Blatt verbreitend, erst ockerfarbig und dunkler umsäumt, später gleichmäßig braun. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, oben rußfarbig und ziemlich verdickt, mit weiter, undeutlicher Mündung, 50—65 µ im Durchmesser, öfter etwas verlängert. Sporen auf kurzen, stabförmigen Sporenträgern, bisweilen büschelig sitzend, fadenförmig, etwas gebogen oder gewunden, 25—42 ⩒ 0,7—1,2 µ.

Auf Blättern von Potentilla Tormentilla, Steffenhagen in der Priegnitz, leg. H. Sydow, Juli 1913.

Die Art war bisher nur aus dem Riesengebirge bekannt. Die ausgegebenen, oben charakterisierten Exemplare wurden mit dem Original verglichen und identisch befunden.

1278. **Cylindrosporium Matricariae** Died. n. sp.

Sporenlager auf der Unterseite der gebräunten Blätter ziemlich dicht stehend, sehr klein, nur 40—50 μ breit, in den Epidermiszellen gebildet, von deren dünner Außenwand (oder der Kutikula?) zunächst ganz, später seitlich bedeckt, hervorbrechend. Sporen zylindrisch, nach den Enden zu nur wenig verschmälert, an denselben stumpf, gerade, mit einer Querwand, 18—25 (meist 20) ⩻ 1,5—2 μ.

Auf trocken werdenden Blättern von Matricaria Chamomilla; Altweiler bei St. Avold, leg. A. Ludwig, Mai 1913.

Der schwer aufzufindende Pilz befällt besonders die unteren Blätter der Nährpflanze und bringt dieselben zum Absterben.

1295/96. **Cladosporium Milii** Syd. nov. spec.

Caespitulis amphigenis, maculis elongatis striiformibus 1 vel plura cm longis et 1 mm circiter latis pallidis vel albicantibus insidentibus, sparsis, solitariis, non confluentibus, minutis, punctiformibus, atris; hyphis dense stipatis, erectis, continuis vel 1-septatis, 45—65 μ longis, 7—8 μ latis, apice obtusis, rectis vel parum incurvis, non torulosis, fumoso-fuscidulis; conidiis primitus ellipsoideis et continuis, mox oblongis vel cylindraceis, bicellularibus, fuscidulis, utrinque obtusis, 25—38 ⩻ 6—8 μ.

Hab. in foliis vivis vel subemortuis Milii effusi in Lotharingia (Ludwig) et Borussia (H. Sydow).

Der Pilz dürfte von *Cladosporium graminum* Corda zu unterscheiden sein. Er befällt bereits die lebenden Blätter, an denen er lange, meist weißliche, streifenartige Flecke hervorruft. Die winzigen Rasen des Pilzes stehen völlig isoliert. Die Konidien sind gestreckter und meist beträchtlich größer als bei *Cl. graminum*.

Die aus Lothringen und Ostpreußen ausgegebenen Exemplare stimmen vollständig überein. Vielleicht kommt diese Form nur auf Milium vor.

1298. **Dendryphium nitidum** Karst.

Stimmt durch die großen, bis 16-zelligen Konidien mit helleren Endzellen gut zur genannten Art bis auf die Worte Karsten's „caespituli nitidi". Die Rasen unseres Pilzes sind durchweg opak.

1300. **Toxosporium camptospermum** (Peck) Maubl.

Über die Synonymie des Pilzes cfr. Maublanc in Bull. Soc. Myc. France XXIII, 1907, p. 173. Der Pilz, der nach Diedicke in litt. den Tuberculariaceen zuzuweisen ist, gehört wahrscheinlich als Konidienform zu *Cryptopus nudus* (Peck) Theiss. in Annal. Myc. XII, 1914, p. 72, tab. VI, fig. 3.

# Fungi nonnulli exotici ex Museo Berolinensi.

Recensuit Ab. J. Bresadola.

### Lepiota Fr.

**Lepiota Badhami** (Berk. et Br.) Quél. Champ. Jur. I, p. 230.

Hab. ad terram, Kamerun, Ledermann, no. 3320, 4041, 4972.

### Omphalia Fr.

**Omphalia pyxidata** (Bull.) Quél. Champ. Jur. I, p. 100. *Agaricus* Bull. tab. 568, f. 2.

Hab. in herbidis, Kamerun, Ledermann, no. 4926.

Obs. Sporae hyalinae, ut plurimum guttatae, 6—8 ⩽ 4—6 μ; basidia clav. 24—26 ⩽ 5—6 μ; a typo europeo differt modo habitu magis caespitoso et stipite generatim curto; ceterae notae identicae.

### Hygrophorus Fr.

**Hygrophorus Karstenii** Sacc. et Cub. Syll. V, p. 401. *Hygrophorus bicolor* Karst. Icon. Fenn. p. 7 fig. 13!

Hab. ad radices graminum, Kamerun, C. Ledermann, no. 3295.

Obs. Sporae 9—10 ⩽ 6 μ; basidia 30 ⩽ 7—8 μ; a typo europeo differt statura minore.

### Cantharellus Fr.

**Cantharellus flabellatus** Berk. Chall. III, p. 50? —

Hab. ad terram, Japonia, Tokyo, Sakurai, no. 66.

Obs. Specimina videntur *flabellata*, sed forsan fuerunt longitudinaliter secta, quod e nimia compressione eruere non licet. *Cantharello infundibuliformi* certe affinis et forte ejus forma; spora aliquantulum major, sc. 12—16 ⩽ 7—9 μ.

### Craterellus Fr.

**Craterellus cornucopioides** (L.) Pers. Myc. Eur. II, p. 5. *Peziza* Linn. Spec. II, p. 150.

Hab. ad terram, Kamerun, Station Molundu am Dscha, Januario 1911, Dr. Mildbraed, no. 4216.

Obs. Sporae subfumosae, 10—13 ⩽ 6—8; basidia clavata 60—70 ⩽ 7—9; hyphae subhymeniales 3—10 μ crassae. A typo europeo differt sporis paullulum obscuratis.

### Marasmius Fr.

**Marasmius caulicinalis** (Bull.) Quél. Flor. Myc. fr. p. 365. *Agaricus* Bull. tab. 522 f. 2. *Agaricus (Collybia) stipitaria* Fr. Syst. Myc. I, p. 138, non *Marasmius cauticinalis* Fr.

Hab. ad caules herbarum, Kamerun, C. Ledermann, no. 5084.

Obs. Sporae oblongo-obovatae, 8—9 ⩽ 4½—6 μ; basidia clavata 28—30 ⩽ 5—7 μ; cystidia cuspidata, basi ventricosa, 32—35 ⩽ 7—9 μ. A typo europeo nulla nota diversa.

### Lentinus Fr.

**Lentinus Berteri** Fr. El. I, p. 46. *Agaricus Berteri* Fr. Syst. Myc. I p. 175 (1821). *Lentinus nigripes* Fr. in Kl. Linn. 1833, p. 479!

Hab. ad terram, generatim ad radices vel frustula lignea terrae infossa, Kamerun, C. Ledermann, no. 3805.

**Lentinus Sajor-Caju** Fr. Epicr. p. 393.

Hab. ad ligna putrida, Kamerun, C. Ledermann, no. 4700.

**Lentinus coadunatus** Hook. fil. in Berk. Dec. no. 323.

Hab. ad truncos, Kamerun, C. Ledermann, no. 3957.

### Schizophyllum Fr.

**Schizophyllum commune** Fr. f. *multifidum* Batsch. *Schizophyllum flabellare* Fr. Afz. Guin. tab. X. f. 25.

Hab. ad truncos, Amani, Dr. Braun, no. 3520.

Obs. Forma *multifida* est forma magis communis hujus speciei in tropicis, sed a typo non specifice distincta.

### Lenzites Fr.

**Lenzites applanata** (Kl.) Fr. Epicr. p. 404.

Hab. ad truncos, Kamerun, Station Molundu am Dscha — Dr. J. Mildbraed, no. 4106. — Uschirombo et Nordost-Urundi, H. Mayer, no. 1075, 1140.

**Lenzites Palisoti** Fr. var. **polita** Fr. ut species.

Hab. ad truncos, D. Neu Guinea, L. Schulze, absque no.

### Psathyrella Fr.

**Psathyrella disseminata** (Pers.) Quél. Champ. Jur. I, p. 153.

Hab. ad caules herbarum majorum. D. Neu Guinea, Schulze.

**Psathyrella consimilis** Bres. et P. Henn. Berl. Hym. p. 178.

Hab. ad caules herbarum maj. D. Neu Guinea, Schulze.

Obs. A *Psathyrella disseminata*, cui habitu similis, differt pileo crassiori et sporis aliquantulum minoribus.

### Polyporus Mich.

**Polyporus agariceus** Berk. Fung. Brit. Mus. p. 371!

Hab. ad truncos Pruni Mume, Japonia, Tokyo, Sakurai, no. 36.

Obs. Specimina hic exibita formam sistunt minorem, fere infundibuliformem, poris prorsus favoloideis.

**Polyporus canescens** Bres. n. sp.

Subimbricatus; pileis convexo-applanatis, sessilibus, laxe sulcato-zonatis, tomentosis, canis, 2—6 cm. latis, 2—3½ cm. longis, substantia candida, suberoso-membranacea; poris minimis, 8—10 pro mm. e pallido griseolis; tubulis concoloribus, 1—2 mm. longis; sporis non inventis;

hyphis contextus hymenii et pilei crassis, fistulosis, septatis ad septa interdum nodosis, 2—6 μ diam.

Hab. ad truncos, D. Neu Guinea, Schulze, no. 56 c.

Obs. E grege *Polypori verecundi* Berk. et C., sed tenuior, carne magis compacta, ex hyphis minus fragilibus et strictioribus conflata.

**Polystictus** Fr.

**Polystictus sacer** Fr. Nov. Symb. p. 72. *Polyporus scleropodius* Lév. Champ. Mus. p. 123! *Polyporus Goetzei* P. Henn in Engl. Bot. Jahrb. 1901, p. 225. (hymenio valde evoluto.)

Hab. ad terram, Kamerun, Station Molundu, Dec. 1910, Dr. J. Mildbraed, no. 4104 (vetustus), 4105 (juvenilis).

Obs. Species pulchra, pileo et stipite, praecipue apice, e velutinis glabrescentibus; poris mediis, demum in bene evolutis magnis, 1 mm. vel 2 ⩽ 1 mm., primitus regularibus, pentagonis, dein variantibus, interdum oblongis et sinuatis, acie quoque lacera. Sporis hyalinis, oblongis, 7—10 ⩽ 3—3½ μ; hyphis hymenii 2—4, pilei 2—5 μ, in cortice coloratis et septato-nodosis.

**Polystictus incomptus** Fr. Nov. Sym. p. 73. *Polystictus Holstii* P. Henn. Pilze Ostafr. p. 57! *Polystictus pseudo-perennis* Lloyd, Synopsis of Microporus p. 53!

Hab. ad ramos, Usambara, Liebusch, no. 273.

Obs. Sporae hyalinae, cylindraceae, 5—6 ⩽ 1½—2 μ; basidia clavata, 15—18 ⩽ 4 μ; hyphae subhymeniales 2—3 μ. Stipes primitus plus minusve villosus, demum glabrescens, niger, nitidus et in hoc stadio recepit Fries, qui proinde stipite glabro eum descripsit.

**Polystictus squamaeformis** (Berk.) Cooke, Grev. XIV, p. 79.

Hab. ad truncos, Japonia, Prov. Sagami, Sakurai, no. 68.

**Polystictus meleagris** Berk. Chall. n. 157!

Hab. ad truncos, D. Neu Guinea, L. Schulze.

**Polystictus hypothejus** (Kalchbr.) Cooke Grev. XIV, p. 83.

Hab. ad truncos, D. Neu Guinea, L. Schulze.

**Polystictus Meyenii** Kl. Fung. Meyen. p. 236.

Hab. ad truncos, Kamerun, Molundu am Dscha (Ngoko), Dr. J. Mildbraed, no. 4107.

Obs. A typo differt contextu pilei laetius colorato, sc. viridi — luteo — hyphae contextus pilei 1½—6 raro — 7 μ — hymenii 1½—4½ μ; sporae (?) oblongae, 4—4½ ⩽ 2—2½ μ hyalinae.

**Polystictus occidentalis** (Kl.) Fr. Nov. Symb. p. 90.

Hab ad truncos, Amani, Dr. Braun, no. 3512.

**Polystictus sanguineus** (L.) Fr. Nov. Symb. p. 75. *Boletus* Linn. Sp. Pl. II. 1646.

Hab. ad ramos, Ussambiro, H. Meyer, no. 1128.

Obs. Sporae hyalinae, cylindraceae 4½—5½ ⩽ 2—2½ μ; basidia clavata, 12—15 ⩽ 3—4 μ; hyphae subhymeniales 1—2 raro 3 μ; hyphae pilei saepe irregulares et tenuiter tunicatae 1½—6 μ.

**Polystictus funalis** Fr. Nov. Symb. p. 78. *Polyporus* Epicr. p. 459. *Polyporus satpoorensis* Beck. Itin. princ. Col. p. 146, tab. 16, f. 11!

Hab. ad ramos, Kamerun australis, Station Molundu am Dscha (Ngoko) — Dr. J. Mildbraed, no. 4103. — Urundi, Nord-Uha, H. Meyer, no. 1071.

**Trametes** Fr.

**Trametes tosta** (Berk.) Bres. *Polyporus tostus* Berk. in Hook. Journ. 1844, p. 189! *Polyporus aruensis* Berk. Linn. Journ. XVI p. 43!

Hab. ad truncos, D. Neu Guinea, L. Schulze, no. 56 a.

Obs. Sporae non visae; hyphae contextus hymenii $1^1/_2$—3 μ; pilei $1^1/_2$—4 raro 5 μ.

Species haec non *Fomes* sed *Trametes* sp. *Trameti corrugatae* Pers. nimis affinis, et, meo sensu, tantum ejus forma, pileo obscurato.

**Trametes Dickinsii** Berk. in Grev. XIX, p. 100.

Hab. ad truncos, Japonia — Tokyo, K. Sakurai, no. 67.

**Trametes vittata** (Berk.) Bres. *Polyporus vittatus* Berk. Decad. Fung. no. 178! *Daedalea pavonia* Berk. l. c. no. 182!

Hab. ad truncos, Amani, Dr. Braun, no. 3510.

Obs. Species nunquam hymenio daedaloideo gaudet, nec typus *Daedaleae pavoniae* talem offert. Sporas non inveni; hyphae contextus hymenii $1^1/_2$—4 raro $4^1/_2$ μ crassae, pilei $1^1/_2$—6 rarius tenues et irregulares usque 7 μ.

**Daedalea** Pers.

**Daedalea subcongener** Berk. in Herb. no. 3073. Sacc. Syll. IX, p. 190.

Hab. ad truncos, Kivu See, Lubengera, H. Meyer, no. 922.

Obs. A *Polysticto occidentali* Kl. differt modo hymenio daedaloideo, de caetero omnia concordant. Etiam notae microscopicae identicae ita ut ejus forma tantum habenda. Sporae hyalinae, oblongae $4^1/_2$—6 ⩽ 3 μ; hyphae hymenii $1^1/_2$—5 raro 6 μ; pilei $1^1/_2$—7 raro $7^1/_2$ μ.

**Hexagonia** Fr.

**Hexagonia Zambesiana** Torrend, Fungi selecti exsicc., no. 235!

Hab. ad truncos, Nordost-Urundi, Nord-Uha, Hans Meyer, no. 1067.

**Hexagonia hirta** (Pal.) Fr. Epicr. p. 496. *Favolus* Pal. Fl. Owar. tab. 1. *Hexagonia Thollonis* Pat. et Har. Bull. Soc. Myc. 1893, p. 208!

Hab. ad truncos, Kamerun, Kala pr. Nginda, Dr. J. Mildbraed, no. 4174.

Obs. Ab *Hex. crinigera* Fr. differt praecipue alveolis duplo minoribus et magis regularibus; probabiliter tamen sunt formae unius speciei.

**Favolus** Fr.

**Favolus brasiliensis** Fr. El. I, p. 44. *Favolus bepindiensis* P. Henn.

Ad truncos mucidos, Kamerun, Station Molundu, Bange-Busch, Febr. 1911, Dr. J. Mildbraed, no. 4553.

**Favolus spathulatus** (Jungh.) Bres. Ann. Myc. VIII, p. 587. *Laschia* Jungh. Jav. p. 75. *Favolus tener* Lév. Champ. exot. p. 202! *Favolus multiplex* Lév. l. c. p. 203! *Polyporus vibecinus* Fr. Fung. Nat. p. 6. *Polyporus vibe-*

*cinoides* P. Henn. Engl. Jahrb. 23 p. 546! *Polyporus palensis* Murr. Bull. Torrey Club. 34 p. 472! *Hexagonia pertenuis* Murr. l. c. 35 p. 401!

Hab. ad truncos, Amani, Dr. Braun, 1911 no. 3515.

### Cladoderris Pers.

**Cladoderris dendritica** Pers. in Freyc. Voy. t. 1 f. 4.

Hab. ad truncos, D. Neu Guinea, L. Schulze, no. 56.

Obs. Specimen hic exibitum prorsus typicum, hymenio collapso, nigrescente.

### Thelephora Ehrb.

**Thelephora tuberosa** (Grev.) Fr. El. p. 167. *Merisma* Grev. tab. 178.

Hab. ad terram, Japonia, Tokyo, Sakurai, no. 45.

Obs. Sporae subnaviculares, 16—18 ⩽ 6—7 μ; basidia clavata 45—50 ⩽ 6—7 μ; hyphae contextus tenues, parallelo-conglutinatae, 2—3 raro 4 μ.

Specimen hic exibitum exacte cum specimine e Suecia a cl. Romell communicatum et pro *Thelephora tuberosa* habitum, concordat; sed stipes basi non tuberosus et meo sensu potius *Pterula* quam *Thelephora*. —

### Stereum Pers.

**Stereum Warneckeanum** P. Henn. Engl. Jahrb. XXXVIII, 1905, p. 120.

Hab. ad terram subulosam, praecipue ad radices graminum, Grootfontein, D. Südwest-Africa, Dinter, no. 702—702a.

### Clavaria Vaill.

**Clavaria Ledermanni** Bres. n. sp.

Parva; stipite tenui, 5 mm longo, 1 mm circiter crasso, concolore, ramis paucis, 1—2 furcatis, apice 2—3 fidis, cervino-brunneis, lutescentibus, apicibus pallidioribus, 1 cm. longis; sporis hyalinis, subglobosis, 9 ⩽ 7—8 μ; basidiis clavatis, 28—30 ⩽ 7—9 μ; hyphis contextus 3—10 μ crassis.

Hab. ad terram sub arboribus, Kamerun, Ledermann, no. 2893.

Obs. Species haec *Clavariae muscoidi* L. affinis, a qua statura minore, sporis majoribus et apicibus ramorum non lunulatis bene distincta.

### Tremella Dill.

**Tremella fuciformis** Berk. Hook. Journ. 1856 p. 277.

Hab. ad truncos, Amani, Braun, no. 3513.

### Hirneola Fr.

**Hirneola Emini** (P. Henn.) Bres. *Auricularia Emini* P. Henn. Fungi Afr. II p. 19, Januario 1893! *Auricularia squamosa* Pat. et Har. Bull. Soc. Myc. Oct. 1893!

Hab. ad truncos, Kamerun, Station Molundu, Grasfeld — Dr. J. Mildbraed, no. 4730.

Obs. Specimina hic exibita, pulchra, pezizoidea, 10—14 cm. lata, extus pilis fasciculatis dense squamosa, hymenio glabro, nigro. Sporas non inveni.

**Hirneola cochleata** Fr. Fung. Nat. p. 24!

Hab. ad truncos, Magago, Amani, Dr. Braun, no. 3514, 3518.

### Podaxon Desv.

**Podaxon calyptratus** Fr. Syst. Myc. III, p. 63.

Hab. in sabulosis, Deutsch-Südwest-Africa, Dinter, no. 2017.

Obs. Sporae flavidae, angulatae, membrana crassa, 10—13 ⩽ 8—10 μ; basidia clavata, 24 ⩽ 10 μ. — Specimen juvenile, incompletum.

**Podaxon mossamedensis** Welw. et Curr. Fungi Angol. p. 288?

Hab. in arenosis Knibis Africae occid. D. P. Range, no. 970.

Obs. Gleba centro ochraceo-fusca, latere luride olivacea; sporae globosae vel subglobosae, luteo-olivaceae, interdum apiculatae, generatim regulares, 8—10 ⩽ 7—9 μ; hyphae capillitii non membrana spiraliter lineata, hyalinae vel luteae, irregulares, 2—7 μ crassae. Specimen obsoletum, dubiae determinationis.

**Podaxon carcinomalis** (L.) Fr. Syst. Myc. III, p. 62. *Lycoperdon* Linn. fil. Suppl. p. 543. *Podaxon elatus* Welw. et Curr. Fung. Angol. p. 288, tab. XIX, f. 4—6.

Hab. ad terram, Kamerun, Ledermann, no. 3904, 5093 (juvenilis).

Obs. Specimen valde elatum; peridio conico, apice obtuso, 14 cm. alto, $3^1/_2$ cm. crasso; stipite 16 cm. alto, 1 cm basi crasso, attenuato-radicato; sporae luteae uno apice truncatae, 10—12 ⩽ 7—9 μ; hyphae capillitii 6—12 μ crassae, saepe membrana spiraliter lineata.

### Lycoperdon Tourn.

**Lycoperdon lilacinum** (Mont. et Berk.) Speg. Fungi Arg. I p. 110. *Bovista* Mont. et Berk. Dec. of Fung. n. 50.

Hab. ad terram, Kamerun, Ledermann, no. 4056.

Obs. Sporae aculeolatae, 5—6 μ d. absque aculeis; hyphae capillitii stramineae, punctato-scabrae, septatae, ad septa interdum constrictae, 3—5 μ crassae.

### Terfezia Tul.

**Terfezia Boudieri** Chat. La Truffe, p. 72, forma.

Hab. ad terram, Windhuk Africae australis.

Obs. Obversae piriformis; sporae globosae, stramineae, episporio crasso, 1—$1^1/_2$ μ granuloso, 21—23 μ diam.; asci absorti. — Huc referrenda videtur *Terfezia Pfeilii* P. Henn. quae, meo sensu, vix forma *Terfezia Boudieri* Chat.

**Terfezia Claveryi** Chat. l. c. p. 74.

Hab. ad terram, Windhuk Africae australis.

Obs. Sporae 23—27 μ d.

### Pilocratera P. Henn.

**Pilocratera Hindsii** (Berk.) P. Henn. Engl. Bot. Jahrb. XVII, p. 9. *Peziza* Berk. Fung. Hinds. p. 9.

Hab. ad ligna, D. Neu Guinea, L. Schulze, no. 16b.

# Diagnosen neuer philippinischer Pilze.

Von H. und P. Sydow.

Die nachfolgend beschriebenen neuen Pilzarten fanden sich in einer uns von Herrn E. D. Merrill (Bureau of Science), Manila, zur Bestimmung übersandten größeren Kollektion vor.

**Septobasidium phyllophilum** Syd. nov. spec.

Amphigenum, resupinatum, effusum, tenue submembranaceum, velutinum, ambitu non fimbriato, fuscum vel fuligineum; hymenio tenui, continuo; contextu ex hyphis rigidulis in fasciculos erectos 200—350 μ altos conglutinatis, parce ramosis, crassiuscule tunicatis (lumine subinde fere nullo), 4—6 μ crassis dilute brunneis conflato; basidiis non visis.

Hab. in foliis vivis vel languidis Dracaenae angustifoliae, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21831).

Habituell dem *S. molliusculum* gleichend, aber durch dickere mit stärkerer Membran versehene Hyphen verschieden.

**Aithaloderma longisetum** Syd. nov. spec.

Epiphyllum, folii superficiem plerumque omnino crusta tenui facile separabili superficiali obducens, pelliculosum, atrum vel atro-olivaceum, opacum; mycelio rete densissimum efformante, ex hyphis anastomosantibus saepe longitudinaliter connatis crassioribus 5—9 μ crassis fuscis vel olivaceo-fuscis tenuioribus 3—5 μ crassis et plerumque paullo dilutioribus crebre septatis (articulis 6—10 μ longis) composito, hinc inde conidia triposporioidea plerumque 3-radiata (radiis 30—46 μ longis et 2-septatis) olivaceo-brunnea generante; pycnidiis elongato-lageniformibus 100 - 200 μ longis, 12—20 μ latis erectis vel parum curvatis atro-olivaceis opacis non vel parum inflatis; pycnidiis conicis non visis; peritheciis densiuscule sparsis, breviter conoideis, 60—85 μ diam., atro-olivaceis, tenacibus, ostiolatis, setis paucis (1—8) atris vel atro-olivaceis opacis septatis 80—160 μ longis ad basim 4—6 μ crassis superne angustioribus obsitis, contextu parenchymatico obscure olivaceo ex cellulis 7—9 μ diam. formato; ascis subclavatis vel saccato-clavatis, apice obtusis, vix vel brevissime stipitatis, aparaphysatis, 30—36 ⩒ 17—19 μ, 8-sporis; sporidiis 3—4-stichis, clavatis, e basi ad apicem sensim latioribus, 2 4-septatis, non constrictis, diu hyalinis, tandem dilutissime olivaceis (praecipue in asco), 20—26 ⩒ $4^1/_2$—6 μ.

Hab. in foliis Coffeae libericae, Lamao, prov. Bataan, Luzon, 10. 7. 1913, leg. E. D. Merrill (Bur. Sci. S. 172).

Verschieden von *A. clavatisporum* Syd. durch die längeren Borsten und die in ausgereiftem Zustande sehr hell olivenfarbigen Sporen.

**Balladyna uncinata** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas minutas omnino superficiales oblongas 1—2 mm longas atras tenues formans; mycelio ex hyphis densissime breviterque ramosis fuscis vel brunneolis 7—9 μ latis septatis composito; setis numerosissimis, ad basim semper plus minus valde uncinatis vel semel etiam sigmoideo-curvatis, ceterum erectis vel fere erectis, crasse tunicatis, tota longitudine pellucidis, septatis (articulis 30—50 μ longis), dilute olivaceo-fuscis, ad apicem obtusis, 150—250 μ longis, 5—8 μ latis; peritheciis dense stipatis, sessilibus vel breviter stipitatis, ovato-globosis vel ovatis, superne indistincte ostiolatis, basi late rotundatis, olivaceo-brunneis, tenaci-membranaceis, 60—95 μ altis, 50—65 μ latis, plerumque monoascigeris, contextu ex cellulis irregulariter polyedricis 8—11 μ diam. composito; ascis ovato-globosis, aparaphysatis, 35—44 ⩾ 30—35 μ; sporidiis parallele positis, ellipsoideo-oblongis, medio 1-septatis et parum constrictis, fuscis, 24—26 ⩾ 9—11 μ.

Hab. in foliis languidis Schizostachyi spec., Antipolo, prov. Rizal, 14. 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 283 p. p.).

Die hellen, olivenfarbigen, gekrümmten Myzelborsten unterscheiden den Pilz von verwandten Formen. Die reichlich am Myzel gebildeten Borsten sind im basalen Teile meist sehr stark hakenförmig oder sogar einfach spiralig gekrümmt, von da ab gerade oder fast gerade aufsteigend. Am Myzel sind neben reifen Perithezien auch zahlreiche jüngere Stadien zu bemerken, sogar hyphopodienartige Auswüchse, die aber wohl nur jüngste Perithezienanlagen darstellen dürften.

**Rizalia** Syd. gen. nov. (Etym. e loco natali).

Perithecia superficialia, irregulariter globosa vel ovata, diu clausa, tandem vertice irregulariter aperta, mycelio parco ex hyphis fuscis composito et setas erectas vel suberectas gerente haud hyphopodiato insidentia, minuta, extus (praecipue superne) setis paucis irregulariter obsita, pariete crasso grumoso haud parenchymatico. Asci clavati, aparaphysati, sessiles, octospori. Sporidia elongata, hyalina, 1-septata.

**Rizalia fasciculata** Syd. nov. spec.

Peritheciis sparsis vel laxe aggregatis, superficialibus, irregulariter globosis usque irregulariter ovatis, 65—105 μ altis, 45—70 μ latis, basi hyphis mycelicis cinctis vel potius suffultis, extus (praecipue parte superiore) setis paucis obtusis fuscis 1—2-septatis 20—30 μ longis et 3—4 μ crassis irregulariter obsitis, primo clausis, tandem vertice subostiolatim apertis, pariete crasso (6—8 μ), fuscis, contextu grumoso-coriaceo (haud celluloso) tenaci; mycelio parce evoluto ex hyphis brevibus fuscis con-

stante, setas erectas obtusas fuscas 3—5-septatas, 50—90 μ longas, 4—6 μ latas gerente; ascis fasciculatis, clavatis, rotundatis, numerosis (20—30) in quoque perithecio, sessilibus, aparaphysatis, 26—32 μ longis, 9—11 μ latis, octosporis; sporidiis parallele fasciculatis, elongatis, plerumque plus minus inaequilateris, subinde fere falcatis, utrinque parum attenuatis, hyalinis, medio 1-septatis, primo minute guttulatis, ascorum fere longitudine, 25—29 μ longis, 1,5—2 μ latis.

Hab. parasitica in Microthyriacea quadam indeterminabili ad folia Diospyri spec., prov. Rizal, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21940).

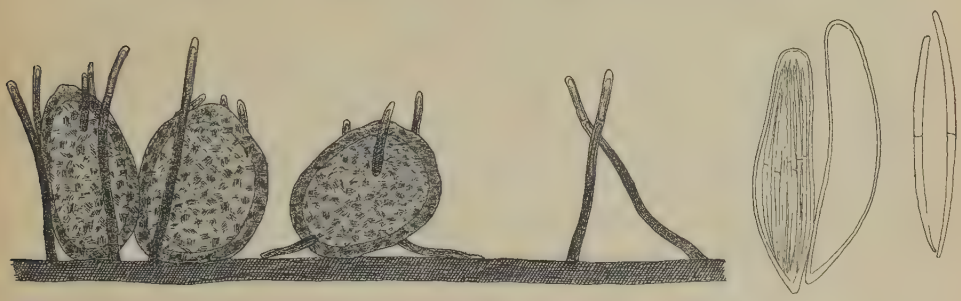



Fig. 1. *Rizalia fasciculata* Syd.
a) Längsansicht von Perithezien, Myzel und Borsten. Der darunter befindliche schwarze Balken soll die Microthyriacee, auf der der Pilz schmarotzt, andeuten. Vergr. 250 : 1.
b) Schläuche und Sporen. Vergr. 800 : 1.

Der Pilz parasitiert auf einer unbestimmbaren Microthyriacee mit inversen Perithezien und mit mit Knoten versehenen Hyphen. Die Perithezien des Pilzes sind in Größe und Form variabel, an der Basis von einem spärlichen von kurzen braunen Hyphen gebildeten Myzel umgeben. In der Nähe und rund um die Perithezien entspringen vom Myzel zahlreiche mehr oder wenige aufrechte Borsten. Die Perithezien selbst sind, besonders im oberen Teile, mit ähnlichen, aber kürzeren Borsten spärlich und unregelmäßig besetzt. Ostiolum nicht typisch. Die Perithezienwand ist von unregelmäßig körniger, aber dabei nicht zelliger Beschaffenheit. Die Perithezien enthalten ziemlich zahlreiche, zarte Schläuche mit dünnen, bündelartig angeordneten Sporen.

Die systematische Stellung des Pilzes ist nicht ganz klar. Er steht jedenfalls den Capnodiaceen nahe und ist vielleicht dieser Familie trotz der nicht zelligen Beschaffenheit der Perithezien-Membran zuzuweisen.

**Meliola subapoda** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas orbiculares ½—1 cm diam. tenues formans; mycelio ex hyphis longis rectis vel flexuosis 5—7 μ crassis remote septatis (articulis 30—50 μ longis) fuscis non vel parce ramosis composito; hyphopodiis capitatis rarissimis vel fere nullis, continuis, 16—20 μ longis, 8—10 μ latis, integris vel irregularibus; setis nullis; peritheciis laxe gre-

gariis vel sparsis, globulosis, grosse verrucosis, 140—190 μ diam.; ascis ovatis, 2—3-sporis; sporidiis ellipsoideis, utrinque attenuatis, 4-septatis, constrictis, obscure castaneo-brunneis, 36—39 μ longis, 13—15 μ latis, loculis mediis majoribus.

Hab. in foliis Malloti philippensis, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21824).

Die Hyphen des Pilzes besitzen nur sehr wenige rudimentäre Hyphopodien.

**Meliola hamata** Syd. nov. spec.

Amphigena, plerumque epiphylla, plagulas pelliculosas orbiculares vel irregulares 3—10 mm latas nigras tenues parce velutinas formans; mycelio bene radiante, ex hyphis longis dense intertextis obscure fuscis 7—9 μ crassis ramosis et anastomosantibus composito; hyphopodiis capitatis numerosis, alternantibus, 22—27 μ longis, 10—12 μ latis, elongato-piriformibus, cellula superiore rotundata, inferiore minuta; hyphopodiis mucronatis rarioribus, 22—28 μ longis; setis mycelicis numerosis, atris, tota longitudine opacis, semper ad apicem uncinatis, acutis, rarius obtusis, 350—450 μ longis, 9—12 μ latis; peritheciis parcis, sparsis, globulosis, atris, verrucosis, astomis, 200—250 μ diam.; ascis non visis; sporidiis oblongo-cylindraceis, 4-septatis, constrictis, utrinque late rotundatis, obscure castaneo-brunneis, 45—50 μ longis, 17—19 μ latis.

Hab. in foliis Buchananiae arborescentis, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21775, 21806); in eadem matrice, prov. Rizal, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21939).

Zur Gruppe der *uncinatae* gehörig, mit *Meliola Balansae* Gaill. nächst verwandt; von dieser durch kleinere Sporen und die Gegenwart der mucronaten Hyphopodien verschieden.

**Meliola Sacchari** Syd. nov. spec.

Plagulas atras minutas 1—3 mm longas saepe confluendo majores et subinde totam folii superficiem obtegentes formans; mycelio dense contexto ex hyphis crebre ramosis anastomosantibus obscure fuscis 8—10 μ crassis; hyphopodiis capitatis alternantibus sat numerosis, clavato-capitatis, 18—22 μ longis, cellula basali brevi, superiore rotundata 13—15 μ lata; hyphopodiis mucronatis copiosis, oppositis, usque 18 μ longis; setis mycelicis erectis, rectis, 175—400 μ longis, 9—12 μ latis, atris, opacis, ad apicem irregulariter in ramos 2—6 (saepius 4) plerumque brevissimos usque 10 μ tantum longos erectos rarius elongatos et tunc usque 30 μ longos divisis; ramulis iterum irregulariter denticulato-vel digitiformiter divisis; peritheciis sparsis, globosis, atris, 150—200 μ diam., ex cellulis 10—12 μ diam. contextis; ascis ovatis, plerumque 2-sporis, fugacibus; sporis 4-septatis, oblongis, utrinque late rotundatis, fuscis, 40—48 ⩽ 14—18 μ, leniter constrictis, cellulis aequalibus.

Hab. in foliis Sacchari spontanei, Subprovince Ifugao, Luzon, 2. 1913, leg. R. C. Mc Gregor (Bur. Sci. 20051, typus); in fol. Imperatae

cylindricae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, Luzon, 9. 1910, leg. E. D. Merrill no. 7151.

Die Myzelborsten sind manchmal nur 150 μ lang, andere bis 400 μ. Sie besitzen an der Spitze 2 -6 unregelmäßige, fingerförmige Fortsätze, die bis 10 μ lang sind, mitunter auch jedoch ganz kurz bleiben oder im Gegenteil bis 30 μ verlängert sind. Namentlich die längeren Fortsätze sind ihrerseits an der Spitze gezähnt oder fingerförmig geteilt.

**Meliola Fagraeae** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas aterrimas velutinas orbiculares $^1/_2$—$1^1/_2$ cm diam. valde conspicuas formans; mycelio radiante, dense adpresso, ex hyphis dense intertextis torulosis fuscis opacis 7—10 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis numerosissimis, dense stipatis, ovato-oblongis, obtusis, bicellularibus, 18—26 μ longis, 10—12 μ latis; setis mycelicis numerosis, erectis, rectis, lanceolatis, apice acutis, tota longitudine opacis, 300—400 μ longis, 8—10 μ latis; peritheciis sparsis, astomis, globosis, 130—160 μ diam.; ascis ovatis, bisporis; sporidiis cylindraceis, utrinque late rotundatis, 4-septatis, leniter constrictis, obscure castaneo-brunneis, subopacis, 40—50 μ longis, 16—21 μ latis; mycelio conidiifero copiose evoluto Helminthosporii speciem sistente; hyphis fertilibus erectis, rectis vel parum flexuosis, laxe fasciculatis, plus minus toruloso-contortis, 175—400 μ longis, 6—9 μ latis, fuligineis, septatis (articulis 22 -35 μ longis); conidiis acrogenis, fusoideis, 3—4-septatis, totis 34—48 μ longis, medio 7—10 μ latis, utrinque (praecipue ad apicem) attenuatis, foligineis.

Hab. in foliis Fagraeae plumeriaefoliae, Mt. Isarog, prov. Camarines, Nov.-Dec. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 22222).

**Meliola Champereiae** Syd. nov. spec.

Amphigena, plerumque hypophylla, plagulas minutas orbiculares 2—4 mm latas aterrimas velutinas formans; mycelio ex hyphis dense intricato-ramosis fuscis 7—9 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis numerosissimis, alternantibus vel saepe etiam perfecte oppositis, ovato-oblongis, 20—26 μ longis, 10—14 μ latis, cellula superiore ovata rotundata vel rarius lenissime lobulata, inferiore brevi; hyphopodiis mucronatis raris; setis mycelicis numerosis, lanceolatis, apice acutis, rectis vel curvatis, 350—470 μ longis, 8—11 μ latis, tota longitudine opacis, atris, crasse tunicatis; peritheciis parcis, globosis, astomis, 130—160 μ diam.; ascis ovatis, bisporis; sporidiis oblongis vel oblongo-cylindraceis, utrinque late rotundatis, fuscis, 4-septatis, parum constrictis, 38—44 μ longis, 15—18 μ latis.

Hab. in foliis Champereiae manillanae, Antipolo, prov. Rizal, 8. 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 236); in eadem matrice, prov. Rizal, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21871).

Verwandt mit *Meliola stenospora* Wint., aber durch die geraden Borsten, die oft gegenständigen Hyphopodien und größere Sporen verschieden.

**Meliola Linocierae** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas minutas primo orbiculares 2—5 mm diam. dein irregulares confluentes leniter velutinas atras formans; mycelio ex hyphis densissime intertextis breviter ramosis copiose anastomosantibus castaneo-brunneis 6—8 μ crassis formato; hyphopodiis capitatis numerosis, alternantibus vel saepe dense approximatis, crasse cylindraceis, integris, 16—22 ⩽ 10 μ, cellula superiore ovata, basali brevi; hyphopodiis mucronatis oppositis, usque 26 μ longis; setis mycelicis numerosissimis, rectis, simplicibus, ad apicem acutis, atris, tota longitudine opacis, 150—200 μ longis, 5—8 μ latis; peritheciis sparsis, minutis, 70—100 μ diam., astomis; ascis 2—3-sporis; sporidiis ellipsoideo-oblongis vel oblongis, 4-septatis, constrictis, castaneo-brunneis, 32—38 ⩽ 14—18 μ; hyphis conidiophoris simplicibus, dilute fuscis, copiose septatis (articulis 20—25 μ longis) toruloso-flexuosis, 4—6 μ crassis; conidiis fusiformibus, basi rotundatis, ad apicem flagellatis, 3-septatis, non constrictis, dilute fuscis, 24—38 ⩽ 6—8 μ.

Hab. in foliis Linocierae Cumingianae, Antipolo, prov. Rizal, 14. 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 254).

Eine interessante Form mit kleinen Perithezien und zahlreichen kurzen, schwarzen, spitzen Borsten.

**Meliola Canarii** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas parum perspicuas indeterminatas 2—10 mm latas saepe confluentes efformans; mycelio eximie radiante, matrici arcte adpresso, ex hyphis rectis centrifugis fuscis septatis 7—10 μ latis ramosis composito; hyphopodiis alternantibus, numerosis, cylindraceo-clavatis, 22—32 ⩽ 10—14 μ, cellula basali plerumque brevi, superiore ellipsoidea vel ovata rotundata, castaneo-brunneis; hyphopodiis mucronatis rarioribus, oppositis, fuscis, usque 22 μ longis; setis mycelicis sat numerosis, opace fuscis, leniter falcato-curvatis, leniter flexuosis vel subrectis, 300—550 μ longis, ad basim 8—10 μ latis, sursum sensim attenuatis, ad apicem acutis vel obtuse attenuatis; peritheciis solitariis vel paucis in quaque plagula, globulosis, 130—175 μ diam., haud verruculosis; ascis?; sporidiis oblongis, rectis, utrinque late rotundatis, castaneo-brunneis, 4-septatis, constrictis, 40—45 ⩽ 14—20 μ.

Hab. in foliis Canarii villosi, prov. Nueva Vizcaya, Luzon, 1. 1913, leg. R. C. Mc Gregor (Bur. Sci. 20256); in eadem matrice, Mt. Mariveles, prov. Bataan, Luzon, 4. 1912, leg. P. W. Graff (Bur. Sci. 16773).

**Meliola Gliricidiae** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas parum perspicuas orbiculares $^1/_2$—1 cm diam. formans; mycelio radiante, fere rectangulariter ramoso, matrici adpresso, ex hyphis longiusculis fuscis 6—9 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis numerosis, 15—18 μ longis, cellula superiore globosa vel ovata 11—14 μ diam., basali brevissima, integris, alternantibus vel unilateralibus; hyphopodiis mucronatis raris, oppositis; setis mycelicis modice numerosis, rigidis, erectis, simplicibus, apice acutis, tota longitudine opacis, 120—160 μ

longis, 6—7 μ crassis; peritheciis sparsis, globosis, astomis, parum tuberculatis, 100—150 μ diam.; ascis 2—3-sporis; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, 4-septatis, parum constrictis, fuscis, 32—36 μ longis, 12—14 μ latis.

Hab. in foliis Gliricidiae sepium, prov. Rizal, Aug. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21929).

**Meliola bataanensis** Syd. nov. spec.

Mycelio epiphyllo, tenui, subarachnoideo, plagulas parum distinctas 2—10 mm diam. saepe confluentes et magnam folii partem occupantes formante; hyphis rectis, ramosis, remote septatis, fuscis, 7—8 μ latis; hyphopodiis capitatis alternantibus sat numerosis, rectis vel rarius apice leniter curvatis, crasse cylindraceis, bicellularibus, obtusis, 12—18 ⩽ 8—10 μ, cellula basali brevi; hyphopodiis mucronatis oppositis, rarioribus; setis mycelicis rectis, erectis, apice acutissimis, opacis, 175—420 ⩽ 7—9 μ; peritheciis dispersis, globulosis, 130—160 μ diam., verruculosis, contextu ex cellulis 8—10 μ diam., in sicco collapsis; ascis 2—4-sporis, ovatis; sporidiis oblongis, utrinque late rotundatis, 4-septatis, constrictis, fuscis, 35—38 ⩽ 12—14 μ.

Hab. in foliis Millettiae spec., Lamao, prov. Bataan, Luzon, 7. 1913, leg. E. D. Merrill no. 9106.

**Meliola Scaevolae** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas minutas orbiculares 2—4 mm latas tenues formans; mycelio radiante, ex hyphis omnino rectis fuligineis crassiuscule tunicatis 5—7 μ crassis composito; hyphopodiis alternantibus, 12—16 μ longis, cellula superiore globosa vel globulosa et 10 μ diam., inferiore minuta saepe brevissima; hyphopodiis mucronatis oppositis, ampulliformibus, usque 22 μ longis; setis mycelicis parcis, rectis, fuligineis, tota longitudine pellucidis, crassiuscule tunicatis, remote septatis, apice obtusis, 250—375 μ longis, 5—7 μ latis; peritheciis parcis, globosis, grosse verrucosis, atris, 120—150 μ diam.; ascis ovatis, bisporis; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, 4-septatis, parum constrictis, fuligineis, 35—38 μ longis, 13—15 μ latis.

Hab. in foliis Scaevolae fructescentis, Bales, prov. Tayabas, Luzon, 26. 6. 1913, leg. L. Escritor (Bur. Sci. 21212a).

Charakterisiert durch die wenigen, geraden Myzelborsten und die meist völlig kugelige obere Zelle der Hyphopodien.

**Meliola rizalensis** Syd. nov. spec.

Plerumque epiphylla, indeterminata, confluens, saepe totam folii superficiem irregulariter occupans, subpelliculosa; mycelio ex hyphis castaneo-brunneis fere rectangulariter ramosis 7—9 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis numerosis, alternantibus, integris, 12—18 μ longis, 10—12 μ latis, cellula superiore globulosa vel late ovata, inferiore brevi vel brevissima; hyphopodiis mucronatis non visis; setis mycelicis perraris, castaneo-brunneis, subopacis, ad apicem obtusis, simplicibus, rectis, 100—175 ⩽ 6—9 μ; peritheciis dense sparsis, globosis, minute ostiolatis, haud tuberculatis, 130—160 μ diam.; ascis ovatis, 2—3-sporis; sporidiis ellipsoideo-

oblongis vel oblongis, 4-septatis, parum constrictis, castaneo-brunneis, 26—36 ⩽ 10—15 μ.

Hab. in foliis Viticis parviflorae, Antipolo, prov. Rizal, 6. 1. 1914, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 294).

**Meliola Ramosii** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plus minus effusa, maculas atras parum conspicuas subarachnoideas 1—3 mm latas vel confluendo majores et irregulares formans; mycelio modice evoluto, ex hyphis ramosis anastomosantibusque fusco-brunneis 6—7½ μ crassis composito; hyphopodiis capitatis alternantibus, modice copiosis, cellula basali brevi vel brevissima, superiore late rotundata subglobosa, obscure brunneis, totis 16—22 ⩽ 11—15 μ; hyphopodiis mucronatis ampulluliformibus, oppositis, 18—22 μ longis; setis mycelicis numerosis, basi saepe abrupte geniculatis, circa perithecia oriundis, erectis, rectis, simplicibus, 2—5-septatis, fusco-brunneis, apice late rotundatis, 120—200 ⩽ 7—8 μ; peritheciis sparsis, globulosis, in sicco profunde collapsis, 140—175 μ diam., parum tuberculatis, ostiolatis; ascis subglobosis vel ovatis, 2—4-sporis, 32—42 ⩽ 25—32 μ; sporidiis oblongis, utrinque late rotundatis, 4-septatis, leniter constrictis, brunneis, 26—32 ⩽ 12—14 μ.

Hab. in foliis Homonoiae ripariae, Antipolo, prov. Rizal, Luzon, June-Aug. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 246, 20993).

**Meliola panicicola** Syd. nov. spec.

Amphigena, plagulas minutas vel mediocres plus minus determinatas tenues formans; mycelio radiante, ex hyphis fuscis ramosis 5—7 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis numerosis, alternantibus, 17—22 μ longis, 10—13 μ latis, loculo superiore angulato-globuloso vel truncato sed haud lobato; hyphopodiis mucronatis rarioribus, oppositis; setis mycelicis numerosis, rectis, rigidis, apice obtusis, superne pellucidis, inferne minus pellucidis vel opacis, remote septatis, crasse tunicatis, 400—550 μ longis, 9—12 μ latis; peritheciis sparsis, globosis, verrucosis, astomis, 110—150 μ diam.; ascis ovatis, bisporis; sporidiis cylindraceis, utrinque late rotundatis, griseo-fuscis, 4-septatis, non vel parum constrictis, 30—35 μ longis, 11—13 μ latis.

Hab. in foliis Panici palmaefolii, Mt. Isarog, Camarines, Nov.-Dec. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 22121).

**Meliola micromera** Syd. nov. spec.

Amphigena, plagulas tenuissimas effusas parum perspicuas formans; mycelio ex hyphis subrectis vel flexuosis subinde subtorulosis 6—8 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis numerosis, alternantibus, 12—16 μ longis, 9—10 μ latis, cellula superiore rotundata ovata vel ovato-globosa; hyphopodiis mucronatis raris; setis mycelicis sparsis, haud numerosis, brevibus, 150—200 μ longis, 6—7 μ latis, apice semper obtusis, subrectis, flexuosis vel varie curvatis, saepe subfalcatis, obscure brunneis, subpellucidis usque opacis, crasse tunicatis; peritheciis sparsis, globosis,

astomis, 100—150 μ diam.; ascis ovatis, 2—4-sporis; sporidiis breviter cylindraceis, utrinque obtusis, 4-septatis, non vel parum constrictis, sordide fuscis, 25—28 μ longis, 10—13 μ latis.

Hab. in foliis Gmelinae philippensis, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21807).

**Meliolina** Syd. nov. gen. Perisporiacearum (Etym. a *Meliola*, cui proxime affinis). — Characteres Meliolae, sed defectu hyphopodiorum diversa.

Auf lederartigen Blättern verschiedener Pflanzen sind aus dem ostindischen und australischen Florengebiet einige *Meliola*-Formen bekannt geworden, die sich von den typischen Formen dieser Gattung auffällig durch den Mangel der charakteristischen Hyphopodien unterscheiden. Es sind dies *Meliola cladotricha* Lév., *M. pulcherrima* Syd. und *M. arborescens* Syd. Diese Arten stellen auch in anderer Hinsicht eine natürliche Gruppe dar, da sie sämtlich sehr auffällige, große, dicke, sammetartige Polster bilden, die in der Hauptsache aus zahllosen, stark gabelästig verzweigten Myzelborsten bestehen, zwischen welchen die Perithezien völlig verborgen nisten.

Das Myzel dieser Formen besteht aus fuliginen, entfernt septierten Hyphen, die oft der Länge nach verwachsen, gerade oder formlos gewunden und nicht oder nur wenig verzweigt sind. Die zahllosen Myzelborsten sind fast stets 300—400 μ lang, im oberen Teile undurchsichtig, die Gabelspitzen heller, oft sogar fast hyalin. Perithezien werden verhältnismäßig selten gebildet, wenigstens wird man oft einen vergeblichen Versuch machen, dieselben unter den Borsten zu entdecken. Die wenigsporigen Schläuche enthalten 4-zellige, braune Sporen. Es ist nötig, diese Formen zu einer besonderen Gattung zusammenzufassen, die, wie oben angegeben, *Meliolina* genannt werden mag. Hierher gehören:

**Meliolina cladotricha** (Lév. sub *Meliola*) Syd.

**Meliolina pulcherrima** Syd. (olim *Meliola pulcherrima* Syd.).

**Meliolina arborescens** Syd. (olim *Meliola arborescens* Syd.).

**Meliolina radians** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas 1—2 cm latas valde velutinas atras aspectu radiantes vel dendriticas formans; mycelio ex hyphis dilute brunneis remote septatis parce sed irregulariter ramosis saepe torulosis vel varie curvatis formato; setis mycelicis numerosissimis, erectis, superne valde dendritico-ramosis, inferne 7—9 μ crassis et opacis, ad apicem in ramos 2—3-primarios divisis; ramis his in ramos secundarios iterum ramulos plus minus longos (subinde usque 80 μ longos) gerentes divisis; apicibus ramulorum dilute et pellucide brunneis; peritheciis solitariis, omnino inter setas absconditis, globosis, 175—250 μ diam.; ascis plerumque bisporis; sporidiis 3-septatis, constrictis, obscure castaneo-brunneis, 42—54 μ longis, cellulis duabus extimis ca. 10 μ longis, duabus mediocribus majoribus ca. 15—20 μ longis.

Hab. in foliis Eugeniae xanthophyllae, Montalban, prov. Rizal, Luzon, 23. 2. 1914, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 17383).

Die neue Art unterscheidet sich von den 3 vorstehend genannten habituell auffällig durch die radiäre Wachstumsweise. Sonst steht sie den erwähnten 3 Formen sehr nahe. Ob die unter *M. cladotricha* Lév. bisher zusammengefaßten Formen (siehe Gaillard, Monogr. Meliola, p. 46) wirklich identisch sind, bedarf eingehender Untersuchung. Ein von uns gesehenes als *M. cladotricha* bezeichnetes, auf *Tristania glauca* in Neukaledonien von Le Rat, 1903, gesammeltes Exemplar unterscheidet sich von Léveillé's Original durch zartere Myzelborsten und kleinere Sporen mit fast gleichen Zellen. Wahrscheinlich muß diese Form als eigene Art unterschieden werden.

Zu *Meliolina* gehört zweifellos auch der von v. Hoehnel als fragliche *M. octospora* Cke. beschriebene Pilz (siehe Fragmente IX, p. 9), der höchstwahrscheinlich ebenfalls eine eigene Art darstellt. An dem angegebenen Orte weist übrigens auch v. Hoehnel schon darauf hin, daß die hyphopodienlosen Meliolen als besondere Gattung zu betrachten sein dürften.

In der Originalbeschreibung der *M. pulcherrima* haben wir angegeben, daß diese Art auf *Ficus benjamina* (siehe Fg. exot. exs. no. 124) lebt. Hier scheint ein Irrtum in der Nährpflanzenbestimmung vorzuliegen, denn bei verschiedenen weiteren Funden auf anscheinend identischer Matrix war die Nährpflanze als *Eugenia Jambolana* bestimmt.

**Physalospora bullata** Syd. nov. spec.

Maculis amphigenis, sparsis, orbicularibus, 0,6—1 cm diam., atrofuscis, leniter bullatis, distinctissimis; peritheciis omnino immersis, epiphyllis, in maculis irregulariter dispositis, subinde aggregatis, globulosis, 140—200 μ diam., epidermide bullatim elevata tectis et ostiolo papilliformi atro tantum prominulis; ascis cylindraceis, 120—150 ⩻ 10—11 μ, basi in pedicellum attenuatis, 8-sporis, indistincte paraphysatis; sporidiis recte monostichis, ellipsoideis vel oblongo-ellipsoideis, utrinque late rotundatis, continuis, hyalinis, 12—15 ⩻ $6^1/_2$—$7^1/_2$ μ.

Hab. in foliis Tetrastigmatis spec., Mt. Maquiling, prov. Laguna, Luzon, 4. 1913, leg. P. W. Graff (Bur. Sci. 21027).

**Mycosphaerella ditissima** Syd. nov. spec.

Peritheciis maculiformiter aggregatis, mycelio copiose evoluto, in maculis griseis vel griseo-fuscidulis insidentibus, globulosis, 80—110 μ diam., innatis, ostiolo minuto prominulis, atris, contextu subopaco ex cellulis 7—9 μ diam. parenchymatice composito; ascis sessilibus, fasciculatis, aparaphysatis, saccatis vel fusoideo-saccatis, apicem versus angustioribus, 35—50 ⩻ 10—12 μ, octosporis; sporidiis di-tristichis, oblongo-fusoideis, sed apicibus obtusis, rectis vel leniter inaequilateris, medio 1-septatis, non constrictis, hyalinis vel subhyalinis, 16—19 ⩻ 2—3 μ.

Hab. in foliis languidis Lycopodii flexuosi, Pauai, prov. Benguet, Luzon, 5. 1913, leg. E. B. Copeland (C. F. Baker no. 1522).

Von *Mycosphaerella lycopodina* (Karst.) Schroet. durch sehr deutliche Fleckenbildung, die durch stark entwickeltes Myzel verursacht wird,

ferner durch in der Mitte septierte Sporen deutlich verschieden. Typische *M. lycopodina* ist in Sydow, Myc. germ. no. 1233 aus Ostpreußen in prächtiger Entwickelung ausgegeben; hier sind die Sporen, entsprechend der Karsten'schen Diagnose, nahe der Sporenbasis septiert.

**Mycosphaerella Aristolochiae** Syd. nov. spec.

Maculis amphigenis, orbicularibus, 5—10 mm diam., centro pallescentibus, albidis, margine elevato atro-purpureo cinctis; peritheciis epiphyllis, in centro macularum gregariis, globulosis, 80—100 μ diam., atris opacis, parenchymatice ex cellulis 8—10 μ diam. angulatis contextis; ascis sporidiisque non visis.

Hab. in foliis languidis Aristolochiae tagalae, prov. Cavite, Luzon, 9. 2. 1913, leg. C. B. Robinson (Bur. Sci. 18265).

Der Pilz ist auf den Philippinen häufig, bisher trafen wir ihn jedoch nie entwickelt an. Wahrscheinlich liegt eine *Mycosphaerella* vor, deren Beschreibung wir später zu vervollständigen hoffen.

**Chaetosphaeria meliolicola** Syd. nov. spec.

Subiculo effuso, copioso, mycelium Meliolae dense amplectente, ex hyphis densissime contextis ramosis copioseque anastomosantibus pallide fuligineis remote septatis 3—3½ μ crassis composito; peritheciis in mycelio superficialibus, sparsis, globosis, 150—350 μ diam., minutissime papillatis, atris, opacis, tandem non vel parum collabascentibus, parte inferiore hyphis mycelicis obtectis, coriaceis, contextu ex cellulis 14—18 μ diam. composito; ascis clavatis, subsessilibus, 80—100 ⩒ 25—35 μ, octosporis, aparaphysatis ut videtur; sporidiis distichis, oblongo-clavatis vel oblongis aut crasse cylindraceis, primitus 1-septatis, dein 2—3-, tandem 4—5-septatis, fuligineis, 40—54 ⩒ 10—15 μ, cellulis grosse 1-guttatis, aequalibus vel extimis minoribus, omnibus concoloribus, leniter constrictis.

Hab. parasitica in mycelio Meliolae spec. ad folia Aglaiae Llanosianae, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 207).

**Acanthostigma vile** Syd. nov. spec.

Peritheciis hypophyllis, sine maculis, aegre perspicuis, sparsis, globulosis vel depresso-globulosis, 130—170 μ diam., atris, opacis, coriaceis, omnino superficialibus, centro distincte ostiolatis, circa basim hyphis hyalinis brevioribus vel longioribus gracilibus cinctis vel tectis, in superiore parte pilis sparsis brevibus brunneis 2—4-septatis flexuosis vestitis; ascis clavatis, brevissime stipitatis, apice rotundatis, 8-sporis, 50—60 ⩒ 9—13 μ, aparaphysatis (ut videtur); sporidiis 2—3-stichis, fusoideo-cylindraceis, 3-septatis, non constrictis, hyalinis vel hyalino-viridulis 20—24 ⩒ 3½—4½ μ.

Hab. in foliis Psidii guajavae, Bauco, Bontoc Subprovince, Luzon, Jan.—May 1913, leg. Father M. Vanoverbergh no. 2525.

Mit bloßem Auge sind die winzigen Perithezien des Pilzes nicht zu sehen. Sie sind vollständig oberflächlich, am Grunde mit kurzen oder

längeren, hyalinen, zarten Fäden versehen, mittels deren sie sich zwischen den dicken, hakig gebogenen Borsten der Blattoberfläche verankern. Der obere Perithezienteil ist sparsam besetzt mit kurzen, septierten, braunen Haaren. Sporen sahen wir zwar nur innerhalb der Schläuche, glauben jedoch nicht zu irren, wenn wir sie als 4-zellig bezeichnen.

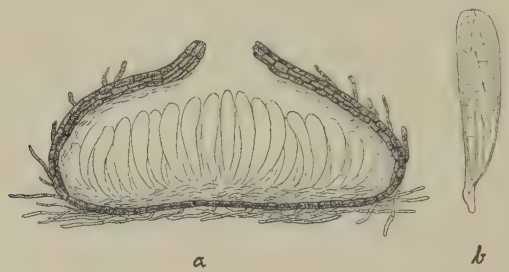



Fig. 2. *Acanthostigma vile* Syd.
a. Längsschnitt durch ein Perithezium. Vergr. 300 : 1.
b. Schlauch mit Sporen. Vergr. 425 : 1.

**Asterina Anisopterae** Syd. nov. spec.

Epiphylla, maculas parum definitas efformans; mycelio effuso, laxo, regulariter opposite ramoso, ex hyphis hinc inde anastomosantibus fuscis vel obscure fuscis 8—11 μ crassis (articulis 14—30 μ longis) nodos hemisphaerice prominulos 10—13 μ latos et altos gerentibus composito; thyriotheciis laxe gregariis, rotundatis 200—300 μ diam. vel saepius ellipticis et tunc 250—500 μ longis, 200—300 μ latis, leniter convexis, contextu ex hyphis fuscis vel subopacis rectis 6—8 μ crassis (articulis 10—12 μ longis) composito, ambitu hyphis brevibus radiantibus fimbriatis, sine membrana basilari; ascis aparaphysatis, ovato-globosis, 60—70 μ longis, 45—55 μ latis; sporidiis ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio vel infra medium septatis et constrictis, sordide brunneolis, levibus 32—38 μ longis, 18—22 μ latis.

Hab. in foliis Anisopterae thuriferae, prov. Rizal, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21908).

Die Art ist mit *Asterina inaequalis* Mont. und *A. Couepiae* P. Henn. verwandt, unterscheidet sich aber durch die dickeren Hyphen des Myzels und der Gehäuse.

**Asterina camarinensis** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas plus minus effusas 1—3 cm (vel ultra) longas et latas formans; mycelio ex hyphis undulatis ramosis valde anastomosantibus obscure brunneis subopacis 7—9 μ crassis (articulis 20—30 μ longis) haud hyphopodiatis sed nodos gerentibus composito; nodis pro ratione numerosis, plano-hemisphaericis, parum prominulis, 9—11 μ crassis; thyriotheciis dense dispositis, semper ambitu rotundatis vel fere rotundatis, 350—450 μ diam., late et plane convexis, opacis, ex hyphis rectis 4—5 μ crassis compositis, ambitu mox parum mox magis fimbriatis, membrana

basali nulla; ascis ovato-globosis vel ovatis, octosporis, aparaphysatis, 65—80 μ longis, 40—60 μ latis; sporidiis ovato-ellipsoideis vel ovato-oblongis, plerumque infra medium septatis et parum constrictis, totis 38—43 μ longis, 20—26 μ latis, loculo supero majore, infero parum minore et angustiore, dense minuteque verruculosis, brunneis.

Hab. in foliis Parashoreae plicatae, Mt. Isarog, Camarines, Nov.-Dec. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 22223).

Die Hyphen besitzen zahlreiche flache Knotenzellen. Wenn wir diese Knoten in unserer Beschreibung als 9—11 μ breit bezeichnen, so ist hierbei zu berücksichtigen, daß die Hyphen selbst schon verhältnismäßig dick (7—9 μ) sind. Die Knoten sind daher nur wenig dicker als die Hyphen.

**Asterina densa** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas effusas saepe confluentes $^1/_2$—2 cm (vel ultra) longas aterrimas formans; mycelio densissimo ex hyphis valde ramosis obscure brunneis 4—$5^1/_2$ μ crassis composito; thyriotheciis dense dispositis, carbonaceis, rotundatis usque ellipticis, 140—170 μ diam., ambitu non fimbriatis, radiatim ex hyphis obscure castaneo-brunneis subrectis vel leniter flexuosis 3—$3^1/_2$ μ latis crebre septatis (articulis 6—9 μ longis) contextis; ascis ovato-globosis, 40—55 × 35—40 μ, aparaphysatis, octosporis; sporidiis oblongo-ellipsoideis, utrinque rotundatis, constrictis, ex hyalino fuscis, levibus, 24—26 × 9—10 μ, loculo supero subinde leniter majore.

Hab. in foliis Pittospori pentandri, pr. Angat, prov. Bulacan, 4. 10. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 275).

Der Pilz bildet besonders in jugendlichen Stadien ununterbrochene tintenschwarze Flecke, die aus kurz verzweigten, dicht verflochtenen Hyphen bestehen. Ob letztere Hyphopodien besitzen, ist schwer zu entscheiden. Hier und dort sind Auswüchse an den Hyphen wahrnehmbar, doch ist es möglich, daß hier nicht typische Hyphopodien, sondern lediglich kurze Myzelzweige vorliegen.

**Asterina grammocarpa** Syd. nov. spec.

Epiphylla, totum folium plus minus occupans; mycelio ex hyphis undulatis valde anastomosantibus flavo-brunneis $3^1/_2$—$4^1/_2$ μ crassis composito; hyphopodiis alternantibus, bicellularibus 11—16 μ longis, 4—$4^1/_2$ μ latis, cellula basali recta vel subrecta, superiore leniter lobata et plerumque plus minus recurvata; thyriotheciis dense gregariis, rotundatis, 90—120 μ diam., brunneis usque obscure brunneis, ex hyphis rectis $3^1/_2$—$4^1/_2$ μ latis crebre septatis (articulis 5—8 μ longis) strato simplici compositis, ambitu leniter fimbriatis; ascis globosis vel subglobosis, octosporis, aparaphysatis, 30—40 μ longis, 30—35 μ latis; sporidiis oblongo-ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio 1-septatis et constrictis, brunneis, minute verruculosis (verrucis distincte lineatim dispositis), 17—22 μ longis, 8—9 μ latis.

Hab. in foliis Symploci spec., Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21834).

Verwandt mit *Asterina Strychni* v. Hoehn., *Combreti* Syd. und *Eupomatiae* P. Henn. Die Warzen der Sporen sind nur klein, aber deutlich in Längsreihen angeordnet.

**Asterina oligocarpa** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas effusas confluentes formans; mycelio laxo, ex hyphis rectis rectangulariter ramosis fuscis crebre septatis 6—7 μ crassis composito; hyphopodiis modice numerosis, cylindraceis, obtusis, rarius irregularibus, continuis, 8—14 μ longis, 6—8 μ latis, alternantibus; thyriotheciis dense gregariis, exiguis, rotundatis, 50—70 μ diam., fuligineis, ex hyphis 4—5 μ crassis crebre septatis (articulis 4—5 μ tantum longis) uno strato compositis, mox latissime apertis; ascis paucis (2—5) in quoque thyriothecio, ovato-globosis, aparaphysatis, 40—45 μ longis, 30—35 μ latis, 4—8-sporis; sporidiis oblongo-ellipsoideis, utrinque obtusis, medio septatis et valde constrictis, verrucosis, in maturitate opace fuscis, 20—25 μ longis, 10—11 μ latis, loculis fere aequalibus vel supero parum majore; thyriotheciis conidigeris similibus; conidiis piriformibus, continuis, opace fuscis, 22—24 μ longis, 15—18 μ latis.

Hab. in foliis Olacis imbricatae, Angat, prov. Bulacan, 5. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 212, typus); prov. Rizal, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21881).

**Asterinella Anamirtae** Syd. nov. spec.

Hypophylla, plagulas irregulares tandem confluentes effusas tenerrimas formans; mycelio ex hyphis dilute fuscis $3^1/_2$—4 μ crassis flexuosis undulatis longe articulatis anastomosantibus formato; hyphopodiis nullis (passim autem oriuntur hinc inde ramuli myceliales hyphopodia simulantes); thyriotheciis gregariis, applanatis, 80—100 μ diam., mox late apertis, griseo-brunneis, ex hyphis rectis 3—4 μ crassis crebre septatis (articulis 5—7 μ longis) strato simplici radiatim contextis, peripherice hyphis singulis fimbriatis, membrana basali distincta praeditis; ascis ad summas hyphas hyalinas vel subhyalinas oriundis, primo globoso-ovatis, 35—45 μ diam., dein piriformibus 50—60 ⩽ 35—40 μ, aparaphysatis, octosporis; sporidiis conglobatis, castaneo-brunneis, medio 1-septatis et valde constrictis, 22—25 μ longis, 9—11 μ latis, grossiuscule verrucosis, loculo supero paullo subinde majore; thyriotheciis conidiigeris similibus; conidiis subglobosis usque ovatis, continuis, castaneo-brunneis, 12—16 μ longis, 11—13 μ latis.

Hab. in foliis Anamirtae cocculi, Angat, prov. Bulacan, Sept. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21851).

Die Art erinnert an *Asterinella diaphana* (Syd.) Theiss., ist aber in allen Teilen kleiner.

**Asterinella Dipterocarpi** Syd. nov. spec.

Amphigena, plerumque epiphylla, maculas 2—10 mm diam. efformans; mycelio laxo ex hyphis crassis ramosis opace fuscis 6—8 μ latis hypho-

podiis destitutis composito; thyriotheciis laxe aggregatis, rotundatis et 140—200 μ diam. vel elongatis et usque 400 μ longis, atris, contextu amoene radiato ex hyphis rectis fuscis 4—6 μ crassis septatis (articulis 10—15 μ longis) composito; ascis ovato-globosis, octosporis, aparaphysatis, 55—70 ⩽ 35—45 μ; sporidiis conglobatis, oblongis, infra medium 1-septatis, ex hyalino brunneis, utrinque rotundatis, non constrictis, levibus, 24—28 ⩽ 8—10 μ.

Hab. in foliis Dipterocarpi verniciflui, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21836).

Von *Morenoella Dipterocarpi* (P. Henn.) Theiss. ganz verschieden.

**Asterinella gracilis** Syd. nov. spec.

Hypophylla, pro ratione saepe aegre conspicua, plagulas effusas griseo-brunneas tenues formans; mycelio ex hyphis valde anastomosantibus ramosis flavo-fuscis tenuibus $2^1/_2$—4 μ crassis remote septatis saepe leniter noduloso-tortuosis composito; hyphopodiis nullis; thyriotheciis dense sparsis ambitu rotundatis, 90—140 μ diam. vel elongatis tunc 180—230 μ longis et 70—90 μ latis, strato simplici ex hyphis 3—4 μ crassis crebre septatis (articulis 5—8 μ longis) flavo-fuscis rectis vel fere rectis compositis, mox valde apertis, ad marginem non vel parum fimbriatis, membrana basali nulla; ascis ovato-globosis, 20—28 ⩽ 18—22 μ, paraphysatis, octosporis; sporidiis ovato-oblongis, utrinque obtusis, levibus, ex hyalino fuscidulis, 18—20 ⩽ 7—8 μ loculo supero parum latiore.

Hab. in foliis Derridis diadelphae, Sampaloc, prov. Bulacan, 21. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 127).

*Asterina Derridis* P. Henn. auf *Derris uliginosa* von den Philippinen ist ein ganz anderer Pilz. Nahe steht hingegen *Asterina trachycarpa* Syd. auf *Derris atroviolacea*, ebenfalls auf den Philippinen vorkommend. Diese Art, die besser wohl auch zu *Asterinella* zu stellen ist, weicht jedoch durch beträchtlich größere Sporen ab.

**Morenoella anisocarpa** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas rotundatas 2—8 mm latas efformans; mycelio ex hyphis radiantibus ramosis anastomosantibus obscure brunneis 6—8 μ crassis haud hyphopodiatis sed nodos gerentibus composito; nodis hemisphaericis vel globosis, 10—15 μ diam.; thyriotheciis densiuscule dispositis, primitus rotundatis et 350—500 μ diam., tandem elongatis 500—1000 μ longis, 250—350 μ latis, alte convexis, opacis, ex hyphis 4—5 μ latis composito, ambitu fimbriatis; ascis globosis vel ovato-globosis, 65—80 μ longis, 50—70 μ latis, octosporis, aparaphysatis; sporidiis conglobatis, ovato-oblongis, ex hyalino sordide brunneis, levibus, infra medium septatis et leniter vel magis constrictis, totis 36—40 μ longis, loculo superiore majore et latiore 22—26 μ longo, 20—24 μ lato, inferiore minore 12—16 μ longo, 16—20 μ lato, plerumque latiore quam longiore.

Hab. in foliis Hopeae plagatae, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21764 et 21837).

Verwandt mit *Morenoella irregularis* (Syd.) Theiss., aber durch die ungleich septierten Sporen hauptsächlich verschieden.

**Morenoëlla Anisopterae** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas orbiculares 3—10 mm diam. formans; mycelio laxo, ex hyphis obscure brunneis 6—8½ μ latis rectis opposite ramosis nodos gerentibus composito; nodis crassis, hemisphaerice prominentibus, 10—14 μ diam.; thyriotheciis laxe gregariis, ex rotundato mox ellipticis usque linearibus, 500—800 μ longis, 350—450 μ latis, alte convexis, ambitu plus minus fimbriatis, opacis, ex hyphis rectis 4—5½ μ crassis (articulis 10—14 μ longis) composito; ascis globosis usque ovatis, aparaphysatis, octosporis, 45—65 μ longis, 35—50 μ latis; sporidiis medio vel infra medium septatis, non vel parum constrictis, brunneis, 28—36 μ longis, 17—20 μ latis, levibus, loculis aequalibus vel superiore leniter majore.

Hab. in foliis Anisopterae thuriferae, prov. Rizal, Aug. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21937).

**Morenoella lagunensis** Syd. nov. spec.

Epiphylla, maculas atras orbiculares 0,6—1 cm diam. formans; mycelio radiante, ex hyphis obscure brunneis reticulato-ramosis 5½—7 μ crassis composito; hyphopodiis paucis, clavato-capitatis, alternantibus, 13—15 μ longis, cellula basali brevi, superiore late rotundata 9—11 μ lata, concoloribus; thyriotheciis numerosis in quaque plagula, oblongis usque linearibus, 250—550 μ longis, 120—200 μ latis, opacis, rima longitudinali dehiscentibus, ex hyphis obscure brunneis ca. 4½—5 μ crassis prosenchymatice radiatim contextis, ambitu fimbriatis; ascis aparaphysatis, ovatis, 40—50 ⩽ 28—35 μ, 8-sporis; sporis oblongis, medio 1-septatis et constrictis, ex hyalino brunneis, levibus, 20—23 ⩽ 10—11 μ.

Hab. in foliis Neolitseae spec., Mt. Maquiling, prov. Laguna, Luzon, 4. 1913, leg. P. W. Graff (Bur. Sci. 21006).

**Morenoella Ramosii** Syd. nov. spec.

Hypophylla, greges ½—1½ cm latos efformans; mycelio parco, radiante, ex hyphis opposito-ramosis saepe anastomosantibus fuscis 4½—6½ μ latis hyphopodiis destitutis composito; thyriotheciis laxe ordinatis, ellipticis, oblongis vel subinde trigonis, opacis, marginem versus dilutioribus, convexis, usque 1 mm longis, 250—400 μ latis, contextu ex hyphis 4—6 μ latis (articulis 7—10 μ longis) rectis composito; ascis ovato-globosis, aparaphysatis, 50—75 μ longis, 40—60 μ latis, 6—8-sporis; sporidiis conglobatis, ellipsoideis utrinque late rotundatis, medio 1-septatis et valde constrictis, minutissime verruculosis, in maturitate opace brunneis, 32—38 ⩽ 17—20 μ.

Hab. in foliis Pentacmes contortae, prov. Rizal, Aug. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21932).

**Morenoëlla tenuis** Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas orbiculares vel irregulares saepe parum definitas ormans; mycelio parco, ex hyphis undulatis obscure brunneis 4—5 μ crassis anastomosantibus composito; hyphopodiis modice numerosis,

plerumque alternantibus, rarius oppositis, cylindraceis, 10—13 µ longis, $4^1/_2$—$5^1/_2$ µ latis, rectis vel cellula superiore leniter curvata, obtusis; thyriotheciis laxe aggregatis, linearibus, 400—800 µ longis, 150—200 µ latis, alte convexis, opacis, contextu ex hyphis flexuosis 3—$3^1/_2$ µ crassis composito; ascis primitus ovato-globosis et 35—40 µ longis, 30—35 µ latis, dein crasse cylindraceis usque 75 µ longis, 25—30 µ latis, octosporis, aparaphysatis; sporidiis ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis, medio septatis et constrictis, brunneis, levibus, 23—26 µ longis, 10—12 µ latis.

Hab. in foliis Eugeniae spec., Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21822).

Verwandt mit *Morenoella Myrtacearum* Speg,, aber in mehrfacher Hinsicht verschieden, namentlich durch die stumpfen, kürzeren Hyphopodien und die größeren Sporen.

**Lembosia decolorans** Syd. nov. spec.

Epiphylla, matricem decolorans et maculas orbiculares vel confluendo irregulares 3—10 mm diam. fuscidulas efficiens; mycelio perparco, vix visibili, ex hyphis tenuibus 3—4 µ latis ramosis parce hyphopodiatis composito; hyphopodiis subglobosis, continuis, 4—$5^1/_2$ µ longis; thyriotheciis paucis in quaque macula, elongatis, 300—450 µ longis, 140—170 µ latis, atris, opacis, ex hyphis ca. 3—4 µ crassis radiatim compositis, tandem rima lata apertis; ascis ovato-oblongis, copiose paraphysatis, superne crasse tunicatis, 40—55 ⩻ 16—22 µ, octosporis; sporidiis oblongis, utrinque rotundatis, medio septatis et non vel vix constrictis, ex hyalino fuscidulis, levibus, 13—16 ⩻ $5^1/_2$—7 µ, distichis usque tristichis.

Hab. in foliis Quercus ovalis, Sampaloc, prov. Bulacan, 21. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 206), in consortio *Trichothyrii orbicularis* Syd.

Die Art bewirkt eine Verfärbung der Blattsubstanz, sodaß der Pilz dadurch habituell an eine *Pseudolembosia* erinnert; es sind jedoch freie, hyphopodiierte Hyphen vorhanden.

**Microthyrium Imperatae** Syd. nov. spec.

Thyriotheciis superficialibus, sine maculis et sine mycelio, sparsis vel saepius maculiformiter aggregatis, orbicularibus, 100—150 µ diam., atris, sub micr. pellucide vel fere pellucide castaneo-brunneis, circa porum centralem rotundum 10—12 µ latum atris et opacis, ex hyphis semper rectis $2^1/_2$—3 µ latis crebre septatis (articulis 4—7 µ longis) amoene radiatim contextis, ad ambitum breviter fimbriatis; ascis anguste saccatis, sessilibus, ad apicem obtuse attenuatis et incrassatis, 40—50 ⩻ 10 µ, octosporis, aparaphysatis; sporidiis distichis, fusiformibus, medio 1-septatis, non constrictis, utrinque attenuatis, hyalinis, 12—15 ⩻ $2^1/_2$ µ.

Hab. in foliis languidis vel subemortuis Imperatae cylindricae, Angat, prov. Bulacan, 30. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 204).

**Micropeltella camarinensis** Syd. nov. spec.

Peritheciis epiphyllis, sparsis, superficialibus, facile secedentibus, orbicularibus 450—650 µ diam., atro-coeruleis, opacis, marginem versus pellu-

cide coeruleis, ex hyphis 1—1½ μ latis tenuibus maeandrice denseque conjunctis contextis, ostiolo rotundato 20—30 μ lato pertusis; ascis fusoideo-clavatis, sessilibus, octosporis, aparaphysatis, 85—120 μ longis, 20—27 μ latis; sporis plerumque distichis, subinde tristichis, tereti-clavulatis, apice rotundatis, deorsum attenuatis, rectis vel curvatis, semper 2-septatis, constrictis, hyalinis, 36—42 μ longis, 8—10 μ latis.

Hab. in foliis Lansii dubii, Mount Isarog, prov. Camarines, Luzon, 5. 1908, leg. H. M. Curran (Bur. Sci. 10445 a).

**Micropeltella Ramosii** Syd. nov. spec.

Peritheciis hypophyllis, sparsis, sine maculis, superficialibus, facile secedentibus, rotundatis, 700—1000 μ diam., lenticulari-scutatis, opace atro-coeruleis, senilibus sordide coeruleis, subcarbonaceis, marginem versus pellucidis ibique ex hyphis 1—1½ μ latis maeandrice denseque conjunctis contextis, praeterea margine angusto subhyalino cinctis, ostiolo rotundo 30—35 μ lato pertusis; ascis clavatis vel fusiformibus, aparaphysatis, 70—90 ⩒ 16—20 μ, 4—6—8-sporis; sporidiis crasse vermiformibus, utrinque late rotundatis, rectis vel inaequilateris, deorsum parum tantum attenuatis, 5—6-septatis, non constrictis, hyalinis, 32—38 ⩒ 9—11 μ.

Hab. in foliis Cyclostemonis microphylli, pr. Angat, prov. Bulacan, 23. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 217).

**Pycnocarpon nodulosum** Syd. nov. spec.

Membranis epiphyllis, primitus plus minus orbicularibus, dein pluribus confluentibus et tunc valde irregularibus, singulis 200—500 μ diam., majoribus usque 1—2 mm diam., superficialibus, planis, atris, sub microscopio pellucide brunneis, ex hyphis prosenchymatico-radiantibus 3—5 μ crassis creberrime septatis (articulis ubique 5—7 μ longis) strato singulo compositis; hyphis liberis membranas obtegentibus rectis, laxe rectangulariter vel fere rectangulariter et opposite ramosis, 3—5 μ crassis, septatis (articulis 14—25 μ longis), obscure castaneo-brunneis, noduliferis; nodulis hypharum sat numerosis, unilateralibus, hemisphaericis, 6—8 μ crassis; pycnotheciis plus minus numerosis in quaque membrana, minutis, orbicularibus usque ellipticis, 100—140 μ diam., convexis, opacis vel fere opacis; sporidiis phaeodidymis (ut videtur, vide infra).

Hab. in foliis Parinarii corymbosi, Antipolo, prov. Rizal, 13. 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 252, 253).

Wenn wir diesen Pilz beschreiben, trotzdem das uns sehr reichlich vorliegende Material so gut wie sporenlos ist, so geschieht dies aus dem Grunde, weil es sich hier um einen Vertreter der höchst interessanten Familie der *Trichopeltaceae* subfam. *Brefeldiineae* handelt, von welch letzterer anscheinend erst zwei Arten (cfr. Theissen in Centralblatt f. Bakt. II. Abt. Bd. 39, 1913, p. 637—640) bekannt geworden sind. Höchstwahrscheinlich wird die Einordnung unseres Pilzes bei *Pycnocarpon* sich als zutreffend erweisen, denn wir fanden bei einem unserer Präparate zwischen

den Membranen einige wenige 2-zellige, braune, etwa 20—25 μ große Sporen, die vermutlich dem Pilze angehören dürften. Von der bisher bekannten einzigen Art der Gattung, *P. magnificum*, unterscheidet sich die neue Spezies sehr deutlich durch die viel zarteren Membranhyphen, die reichlich typische Knotenzellen tragen.

**Pycnocarpon fimbriatum** Syd. nov. spec.

Membranis amphigenis, primitus plus minus orbicularibus, dein pluribus confluentibus et tunc pelliculas irregulares vel suborbiculares 1—2 mm latas formantibus, superficialibus, atris, sub microscopio opace vel fere opace brunneis, ex hyphis prosenchymatico-radiantibus 5—7 μ crassis creberrime septatis (articulis 6—8 μ longis) strato singulo compositis, ambitu hyphis similibus sed remotius septatis plus minus longe fimbriatis, hyphis liberis membranas obtegentibus nullis; pycnotheciis orbicularibus vel saepius ellipticis, 80—150 μ longis, convexis, opacis; sporidiis non visis.

Hab. in foliis Hopeae plagatae, Angat, prov. Bulacan, Luzon, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21767).

Auch dieser schöne Pilz ist leider sporenlos. Im Aufbau der Membranen entspricht er sehr dem *P. magnificum*, doch sind die Schildchen an der Peripherie fast stets deutlich mit auslaufenden Hyphen versehen, während sich über die Membranen hinziehende freie Hyphen fehlen. Bei einem Präparate entdeckten wir eine Anzahl langgestreckter, keulenförmiger, hyaliner, 50—55 μ langer, etwa 10 μ breiter Sporen, die vielleicht als sogenannte Pyknokonidien dem Pilze angehören.

Wir hoffen, die Beschreibung der Fruchtschicht später nach neuem Material nachholen zu können.

**Pycnoderma** Syd. nov. gen. Trichopeltacearum (Etym. *pycnos* et *derma*). — Thallus superficialis consistens ex membranis simplicibus (strato cellularum unico) prosenchymatico-radiantibus orbicularibus confluentibus. Loculi (vel pycnothecia) monoascigeri, in ipso thallo formati, orbiculares. Asci aparaphysati. Sporidia muriformia, hyalina.

**Pycnoderma bambusinum** Syd. nov. spec.

Membranis epiphyllis, primitus minutis orbicularibus, dein majoribus confluentibus et pelliculas forma irregulares saepe lobatas et plerumque elongatas 1—4 mm longas ca. 1—2 mm latas formantibus, omnino superficialibus, varii coloris (quoad maturitatem), primitus violaceo-brunneis, dein obscure brunneis, tandem subatris, sub microscopio pellucide brunneis vel ad marginem saepe pellucide flavidulo-brunneis, unistratosis, ex hyphis radiantibus creberrime septatis (articulis 6—10 μ longis et 5—7 μ latis) formatis; loculis seu pycnotheciis plerumque regulariter distributis, minutis, ascum unicum tantum includentibus; ascis globosis vel ovato-globosis, aparaphysatis, brevissime crasseque stipitatis, 24—27 ⩽ 20—25 μ, octosporis; sporidiis conglobatis, oblongo-ovatis, utrinque rotundatis, primitus

horizontaliter 3—4-septatis, in maturitate 4—5-septatis cum cellulis singulis vel omnibus semel longitudinaliter aut oblique septatis, ad septum medium subinde leniter constrictis, hyalinis, 16—18 ⩽ 7—9 μ, rectis vel leniter inaequilateris.

Hab. in foliis vivis vel languidis Bambusae vulgaris, Antipolo, prov. Rizal, 23. 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 229); in fol. Schizostachyi spec., eodem loco, 14. 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 283 pp.).

Der prächtig entwickelte Pilz kann nur als eine Trichopeltacee subfam. Brefeldiinee betrachtet werden. Er bildet auf der Oberseite der Bambusblätter anfänglich kleine, rundliche, mehr oder weniger dicht stehende einschichtige Scheibchen, die radiär weiterwachsen, dadurch in Berührung mit den benachbarten Individuen kommen, mit diesen vollkommen verschmelzen und so größere, peripherisch oft gelappte oder ausgebuchtete, meist in Richtung der Blattnerven gestreckte Membranen darstellen. Diese sind, unter einer starken Lupe betrachtet, braunviolett, im Alter braunschwarz. Sie bestehen aus von einem Zentralpunkt aus radiär verlaufenden Zellreihen. Die Zellen sind durchweg sehr gleichförmig, fast kubisch bis rechteckig. In diesem Thallus werden die Fruchthöhlungen angelegt, und zwar fast stets sehr regelmäßig von der Nähe des Zentrums bis fast zur Peripherie, das Zentrum (den Wirbel) der ursprünglich einzelnen Schildchen jedoch nicht okkupierend. Diese Höhlungen (Pyknothezien nach Theissen), die dicht aneinander liegen und gewöhnlich bis auf den Wirbel die gesamte Thallusfläche einnehmen, sind sehr regelmäßig rundlich, klein, und enthalten anscheinend stets nur einen Askus. Legt man eine ganze Membran in reifem Zustande unversehrt unters Mikroskop, so erhält man ein prächtiges Bild infolge der sehr deutlich sich von den Membranen abhebenden Fruchthöhlungen. Bei *Pycnocarpon* und wohl auch bei der uns unbekannt gebliebenen Gattung *Brefeldiella* liegen die Pyknothezien viel unregelmäßiger verteilt und enthalten wohl auch mehrere Schläuche.

**Hypomyces sulphureus** Syd. nov. spec.

Stromate tenui membranaceo, continuo, intense sulphureo, effuso, ex hyphis laxis hyalinis 3—4 μ crassis formato; peritheciis immersis, dense sparsis, ovato-globulosis, succineo-flavis vel succineis, 250—300 μ diam., ostiolo obtuse conico; ascis cylindraceis, 75—95 ⩽ 6 μ, octosporis, aparaphysatis; sporidiis monostichis vel oblique monostichis, fusoideis, utrinque leniter attenuatis et apiculo minutissimo saepe vix visibili auctis, medio constrictis, primitus non, dein modice septatis, hyalinis, distincte verrucosis, 15—17 ⩽ 4—5 μ.

Hab. parasiticus ad Hirneolam affinem, Mt. Maquiling, prov. Laguna, Luzon, Febr. 1912, leg. P. W. Graff (Bur. Sci. 15953).

**Phyllachora Premnae** Syd. nov. spec.

Stromatibus epiphyllis, innatis, sed in hypophyllo non visibilibus, sparsis vel compluribus irregulariter aggregatis, quoad formam et magni-

tudinem valde variabilibus, 1—4 mm diam., saepe confluentibus, leniter convexulis, superficie ob ostiola leniter prominentia nitidula rugulosis, intus multilocularibus; stylosporis filiformibus, varie curvatis, saepe falcatis, continuis, hyalinis, 17—24 ⩽ 1 μ; ascis omnino immaturis tantum visis.

Hab. in foliis Premnae Cumingianae, San Antonio, prov. Laguna, Luzon, Sept.-Oct. 1912, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 16666).

**Telimena graminella** Syd. nov. spec.

Stromatibus in utraque foliorum pagina conspicuis, omnino innatis, phyllachoroideis, sparsis, ellipticis vel oblongis, 1—2½ mm longis, 1 mm latis, atris, opacis, minute plurilocularibus; ascis cylindraceis, ad apicem obtusis, 65—100 ⩽ 8—11 μ, octosporis; paraphysibus paucis, sed distinctis, hyalinis, filiformibus, 1 μ crassis; sporidiis distichis, exacte fusiformibus, utrinque attenuatis, rectis vel leniter curvatis, hyalinis, 3-septatis, guttulatis, 20—25 ⩽ 4—5 μ, loculis extimis quam duobus interioribus duplo vel triplo longioribus.

Hab. in foliis Paspali spec., Angat, prov. Bulacan, 28. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 224).

**Ellisiodothis Pandani** Syd. nov. spec.

Stromatibus ascigeris superficialibus, tota longitudine matrici adnatis, gregatim dispositis, subinde confluentibus, ambitu plerumque rotundatis, 0,3—1 mm diam., atris, opacis, subcarbonaceis, radiatim contextis ex hyphis 3—5 μ latis crebre septatis (articulis 6—10 μ longis) rectis vel subrectis compositis; hypostromate epidermali, per stomata erumpente; hypothecio hyalino, fibroso; loculis discretis, strato obtegente tandem poro rotundo disrumpente; ascis ellipsoideo-oblongis usque clavatis, apice rotundatis et incrassatis, 50—70 ⩽ 20—26 μ, octosporis, copiose paraphysatis; sporidiis plerumque oblique monostichis usque distichis, ellipsoideis vel oblongo-ellipsoideis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 17—20 ⩽ 8—10 μ.

Hab. in foliis Pandani luzonensis, Angat, prov. Bulacan, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21821 ex p.).

**Uleopeltis bambusina** Syd. nov. spec.

Stromatibus sparsis, orbicularibus, 2—3½ mm diam., superficialibus, planis, dimidiato-scutatis, opacis, atris, carbonaceis, in centro sterilibus, marginem versus circulis 1—2 elevatis loculorum elongatorum et plus minus confluentium praeditis, contextu ad marginem irregulariter radiato ex hyphis fuscis 3—4 μ crassis crebre septatis, hypothecio tenui 20—50 μ crasso hyalino vel subhyalino irregulariter fibroso-celluloso; ascis clavatis, ad apicem rotundatis, basi subsessilibus vel brevissime stipitatis, parallele positis, 50—80 ⩽ 18—25 μ, octosporis; paraphysibus copiose evolutis, ascos superantibus, crebre septatis, ca. 2 μ crassis, superne gelatinoso-conjunctis; sporidiis irregulariter distichis, oblongo-ellipsoideis vel ovato-oblongis, utrinque rotundatis, transverse 5—7-septatis, horizontaliter

1-septatis (septis subinde obliquis), vix vel parum constrictis, hyalinis, 20—25 ⩽ 10—11 µ.

Hab. in culmis Bambusae, Angat, prov. Bulacan, Luzon, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21852).

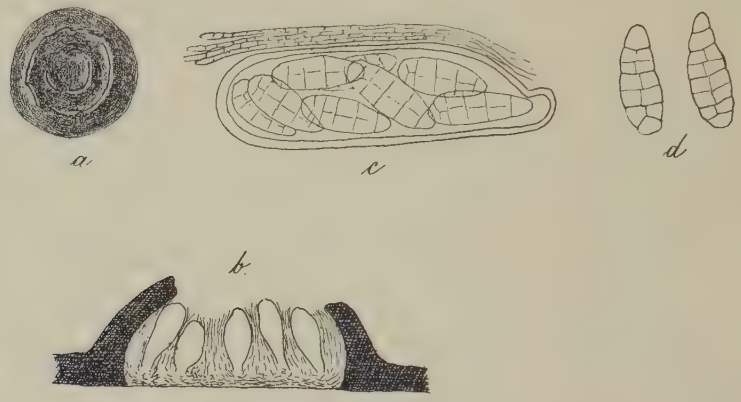



Fig. 3. *Uleopeltis bambusina* Syd.
a) Stroma von der Oberfläche gesehen. Vergr. 8 : 1.
b) Längsschnitt durch ein Stroma. Vergr. 185 : 1.
c) Schlauch mit Paraphysen. Vergr. 625 : 1.
d) Sporen. Vergr. 625 : 1.

**Angatia** Syd. nov. gen. Dothideacearum (Etym. ab oppidulo Angat cujus in vicinia fungus nascitur). — Stromata superficialia, peripherice sterilia, centro fertilia. Stromata ascigera crassa, parenchymatice contexta, primitus clausa, tandem aperta et loculos 1 vel paucos disciformes continuos majusculos nudantia. Asci ovati, aparaphysati, octospori. Sporidia muriformia, hyalina.

**Angatia Eugeniae** Syd. nov. spec.

Stromatibus hypophyllis, superficialibus, rotundatis vel irregularibus, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm diam., atris, ad ambitum sterilibus, centro fertilibus; stromatibus ascigeris rotundatis vel irregularibis, $^1/_2$—1 mm diam., crassis, opacis, subcarbonaceis, tandem apertis et loculos continuos 1 vel paucos (2—4), planos quasi discoideos obscure fuscos nudantibus; ascis pluristichis, ovatis vel ovato-ellipsoideis, ad apicem rotundatis et incrassatis, basi breviter stipitatis, 35—50 ⩽ 22—26 µ, in massa grumosa sitis, aparaphysatis; sporidiis distichis vel irregulariter positis, ellipsoideis, transverse 5—7-septatis et non vel vix constrictis, cellulis mediis septo unico longitudinali percursis, hyalinis, 17—19 ⩽ 10—11 µ.

Hab. in foliis Eugeniae perpallidae, pr. Angat, prov. Bulacan, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 259 pp.).

Der Pilz entwickelt sich völlig oberflächlich; der Inhalt der obersten Blattschichten ist zwar etwas gebräunt, doch geht wirkliches Myzel nicht hinein. Die rundlichen oder im Umfange unregelmäßigen, opaken,

schwarzen Stromata bestehen aus einem peripherischen sterilen, flachen, membranartigen, später mehr oder weniger verschwindenden Teile aus langen, wenig septierten, braunen, $2^1/_2$—4 μ dicken, aber sehr dicht liegenden Hyphen und den fertilen, zentral stehenden Askusstromata. Letztere heben sich durch ihre bedeutende Dicke von dem sterilen Teile stark ab. Sie sind anfänglich geschlossen, öffnen sich dann, die wenigen (1—4) großen, flachen, dunkelbraunen Lokuli entblößend. Der untere Teil der Askusstromata besteht aus sehr dickwandigen, polyedrischen Zellen. Die Schläuche sitzen mehrschichtig in einer hellbraunen bis hyalinen körnigen Masse. Typische Paraphysen fehlen.

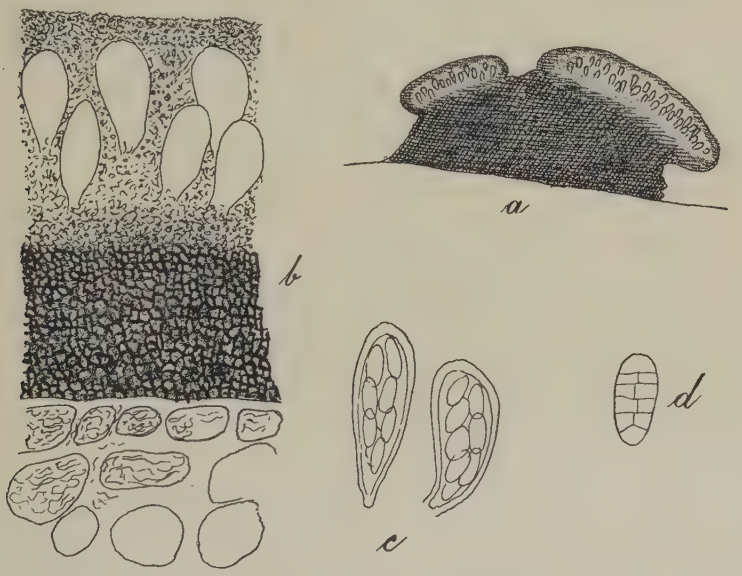



Fig. 4. *Angatia Eugeniae* Syd.
a) Längsschnitt durch ein fertiles Stroma. Vergr. 60 : 1. b) Teil eines solchen. Vergr. 370 : 1. c) Asci. Vergr. 370 : 1. d) Spore. Vergr. 625 : 1.

**Myriangium philippinense** Syd. nov. spec.

Stromatibus amphigenis, haud maculicolis, sparsis, e thallo orbiculari plano adnato striatulo-costato 1—3 mm lato oriundis, primo discretis; tuberculiformibus, dein confluentibus et e mutua pressione difformibus, tuberculum sphaeroideum vel irregulare formantibus aut densissime congestis, minutis, atris, strato exteriore carbonaceo, interiore pallido ex cellulis 6—8 μ diam. formato; loculis in superiore parte stromatum ditristichis vel ibique plus minus irregulariter denseque positis, monoascigeris; ascis variabilibus globosis vel ovatis et 25—35 ⩽ 22—28 μ aut subinde elongatis usque 50 μ longis et 18 μ tantum latis, aparaphysatis, octosporis; sporidiis ovato-oblongis, utrinque late rotundatis, horizonta-

liter 3-septatis, loculis 1—3 semel longitudinaliter septatis, hyalinis, 18—24 ⩽ 6—8 μ, ad septa vix vel leniter constrictis, dimidia parte superiore plerumque paullulum crassiore.

Hab. in foliis vivis vel languidis Eugeniae perpallidae, Angat, prov. Bulacan, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 259 p. p.).

Von den bisher bekannten Arten der Gattung durch das Vorkommen an Blättern und wenig septierte Sporen verschieden.

**Taphrina linearis** Syd. nov. spec.

Maculis distinctis, primitus orbicularibus albidis $^1/_2$—1 cm diam. fusco-purpuree marginatis, dein confluentibus et tandem toto folio pallescente; caespitulis paucis (1—3) in quaque macula, striiformibus, 3—10 mm longis, $^1/_2$—1 mm latis, aureo-brunneis, epiphyllis, hyphis sterilibus inter parietes cellularum epidermidis et hypodermidis, fertilibus inter cuticulam et epidermidem crescentibus; ascis clavatis, cellulis basalibus una vel paucis suffultis, apice rotundatis vel truncatis, densissime stipatis, immaturis tantum visis, ca. 25 ⩽ 7—9 μ.

Hab. in foliis vivis vel languidis Globbae marantinae, pr. Angat, prov. Bulacan, 15. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 269).

Mikroskopisch steht der Pilz der *Taphrina maculans* Butl. (cfr. Annal. Mycol. IX, 1911, p. 36) jedenfalls sehr nahe, weicht aber habituell stark ab. Er bildet anfangs rundliche, weißliche, später zusammenfließende und fast das ganze Blatt einnehmende auffällige Flecke. In der Mitte der Flecke entstehen 1 oder wenige streifenförmige bis 1 cm lange, $^1/_2$—1 mm breite, rötlichbraune Pilzrasen. Reife Schläuche sahen wir leider noch nicht.

**Odontoschizon** Syd. nov. gen. Discomycetum (Etym. *odontos* dens et *schizo* findo). — Ascomata omnino superficialia, discreta, initio clausa, dein ore dentato dehiscentia, nuda, atra, ubique parenchymatice contexta. Asci ellipsoidei, saccati usque clavati, octospori. Paraphyses superne leniter coloratae et epithecium formantes. Sporidia continua, hyalina, ellipsoidea.

**Odontoschizon parvulum** Syd. nov. spec.

Ascomatibus omnino superficialibus, epiphyllis, sparsis, minutis, punctiformibus, 200—400 μ diam., 175—275 μ altis, lata basi sessilibus, applanato-globulosis usque semiglobosis, initio clausis, dein ore dentato dehiscentibus, postremo ut videtur urceolato-cupulatis, atris, glabris, levibus, ubique parenchymatice contextis (cellulis 8—12 μ diam.), in sicco duris; ascis primo ellipsoideis, dein saccatis usque saccato-clavulatis, superne rotundatis et leniter incrassatis, 70—120 ⩽ 25—45 μ, octosporis; paraphysibus ascos longe superantibus, superne leniter dilatatis et brunneolis, epithecium formantibus, 2—$2^1/_2$ μ latis; sporidiis distichis vel oblique monostichis, ellipsoideis, continuis, rotundatis, hyalinis, 18—23 ⩽ 11—15 μ.

Hab. in foliis Quercus ovalis, Angat, prov. Bulacan, Luzon, 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 24765).

Der winzige Pilz gleicht im Baue völlig *Odontotrema*, das sich aber eingesenkt entwickelt; von *Heterosphaeria* weicht er durch das dicke parenchymatische, auch am Rande nicht pseudoprosenchymatische Gewebe ab. Die trocken ziemlich harten Fruchtkörper springen beim Schneiden sofort vom Blatte ab. Sie sitzen mit breiter Basis auf, sind anfänglich geschlossen, öffnen sich alsdann in der Mitte sternförmig und werden sich in völlig reifem Zustande wahrscheinlich krugförmig entfalten. Es scheint, daß unsere Exemplare noch nicht gänzlich ausgereift sind, da die Schläuche von den Paraphysen noch hoch bedeckt werden.

**Manilaea** Syd. nov. gen. Pezizellearum (Etym. ab oppido Manila, cujus in vicinia nascitur).

Ascomata sessilia, basi contracta, mox plane cupulata usque patelliformia, marginata, extus glabra usque pruinosula, subceracea, basi hyphis paucis tenuibus cincta, contextu prosenchymatico; asci clavati usque saccati, octospori. Paraphyses tenues, hyalinae, sursum epithecium formantes. Sporidia pluriseptata, hyalina.

**Manilaea bambusina** Syd. nov. spec.

Ascomatibus in partibus matricis albido-coloratis effusis plus minus dense dispositis, superficialibus, primitus plane cupulatis, dein fere patelliformibus, 0,2—0,6 mm diam., parte centrali matrici affixis, subceraceis, extus cinnabarinis, lateritio-cinnabarinis vel vinoso-cinnabarinis, disco plano primitus fere concolori dein pallidiore usque albido (praecipue in sicco), extus glabris vel tantum pruinosulis, contextu exteriore prosenchymatico brunneo, interiore ad basim minute parenchymatico hyalino, saepe ad basim hyphis rectis vel curvatis pallidis usque hyalinis tenuibus cinctis; ascis clavatis usque saccatis, basim versus attenuatis, ad apicem valde incrassatis, octosporis, 50—60 ⩽ 18—25 µ; paraphysibus numerosis, sursum ramosis et epithecium indistinctum grumosum primitus purpureum vel rubro-violaceum dein obscure brunneum formantibus; sporidiis distichis, rarius tristichis, obclavatis vel subfusoideis, hyalinis, 3—4-septatis (septis crassis), rectis vel inaequilateris, 20—24 ⩽ 10—11 µ, loculo superiore majore, membrana pro ratione crassa.

Hab. ad culmos emortuos Bambusae Blumeanae, pr. Manila, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21361).

Die Fruchtkörper des interessanten Pilzes sitzen weißlich verfärbten Stellen des Substrats völlig oberflächlich auf. Sie stehen einzeln oder mehr oder weniger dicht gedrängt und sind an der Basis von spärlichen zarten Hyphen umgeben, sonst äußerlich kahl oder höchstens durch auslaufende Hyphenfäden etwas bräunlich flaumig. Fruchtkörper bald flach schüsselförmig, nach der Basis zu stark verschmälert, also nur mit dem zentralen Teile aufsitzend, außen zinnober- bis weinrot, Diskus anfänglich gleichfarbig, später (besonders trocken) blasser bis weißlich. Gehäuse außen braun, prosenchymatisch, bald körnig zerfallend, innen hyalin und

an der Basis parenchymatisch. Die Paraphysen bilden oben ein undeutlich körniges, erst purpurn oder violettrotes, später dunkelbraunes Epithezium. Schläuche oben stark verdickt. Sporen verkehrt keulenförmig oder fast spindelförmig, durch dicke Septen stets deutlich 4—5-zellig, die oberste Zelle ist am größten, manchmal ist auch die unterste Zelle ebenso groß, die mittleren Zellen stets bedeutend kleiner. Sporenwand verhältnismäßig dick.

Der Pilz dürfte am besten den Pezizelleen anzugliedern sein. Von *Belonium* unterscheidet er sich in mehrfacher Hinsicht.

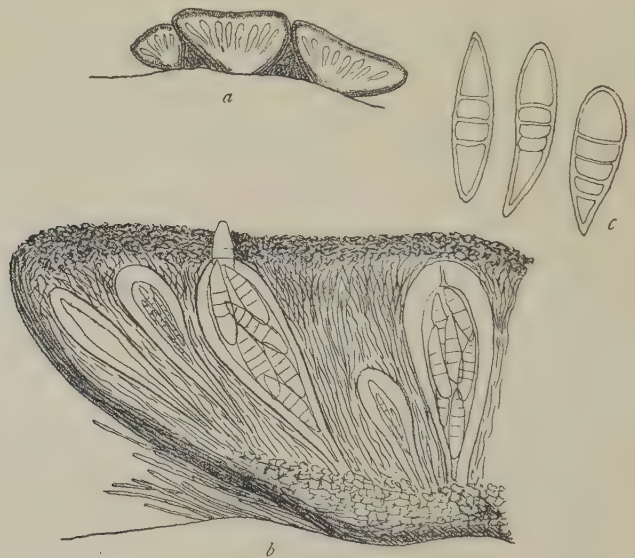



Fig. 5. *Manilaea bambusina* Syd.
a) Längsschnitt durch eine Gruppe von Apothezien. Vergr. 70 : 1. b) Teil eines Längsschnittes durch ein Apothezium. Vergr. 500 : 1. c) Sporen. Vergr. 900 : 1.

**Coccomyces Memecyli** Syd. nov. spec.

Apotheciis semper hypophyllis, maculis distinctissimis minutis orbicularibus 2—4 mm diam. albis vel albido-ochraceis elevato-limitatis insidentibus, paucis (ca. 2—6 in quaque macula), innatis, irregulariter quadratis, rarius trigonis, ad angulos obtusis, atris, parum convexis, atris, primo clausis, demum discum pallide flavidum vel albido-cinereum nudantibus, ca. $^1/_2$ mm diam.; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, breviter stipitatis, 70—90 ⩽ 8—$9^1/_2$ µ, octosporis; paraphysibus 1—$1^1/_2$ µ latis, ad apicem haud curvatis; sporidiis filiformibus, primitus continuis, dein indistincte pluricellularibus, rectis vel flexuosis, hyalinis, 45—60 ⩽ 1—$1^1/_2$ µ.

Hab. in foliis vivis vel subvivis Memecyli lanceolati, Antipolo, prov. Rizal, 19. 1. 1914, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 291 pp.).

**Phyllosticta Sumbaviae** Syd. nov. spec.

Maculis epiphyllis, in hypophyllo parum perspicuis, sparsis, minutis, ochraceis usque albidis, orbicularibus, 2—5 mm diam., in hypophyllo sulphureis, rufo-brunnee marginatis; pycnidiis epiphyllis, gregariis, tectis, globosis, 100—125 μ diam., pseudopycnidialibus, dilute brunneis, circa porum rotundum 15—20 μ latum serie singula cellularum suberectarum obscuriorum epidermidem perforantium praeditis; sporulis numerosis, ellipsoideis vel ovatis, continuis, hyalinis, 3—4 ⩽ 1½—2 μ.

Hab. in foliis Sumbaviae rottleroidis, pr. Angat, prov. Bulacan, Luzon, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 277).

**Macrophoma Euphorbiae** Syd. nov. spec.

Pycnidiis sparsis, diu tectis, globulosis, 170—210 μ diam., atris, poro centrali rotundo 18—24 μ lato pertusis, contextu grosse parenchymatico obscure fuligineo ex cellulis 9—12 μ diam. composito; sporulis ovatis vel ellipsoideis, continuis, hyalinis, 18—25 ⩽ 10—13 μ, utrinque late rotundatis, pro ratione crasse tunicatis; basidiis brevibus vel brevissimis, 5—15 μ longis.

Hab. in caulibus Euphorbiae heterophyllae, Manila, 2. 1913, leg. E. D. Merrill no. 8721.

**Exotrichum** Syd. nov. gen. Excipulacearum (Etym. *exo* extus et *thrix* floccus). — Pycnidia subsuperficialia, minutissima, cupulata, atra, primitus lateraliter hyphis tenuibus hyalinis flexuosis cincta, haud setosa. Sporophora dense stipata, recta, filiformia. Sporulae continuae, minutae, pallide olivaceae.

**Exotrichum leucomelas** Syd. nov. spec.

Maculis distinctis, amphigenis, in epiphyllo brunneolis, in hypophyllo subsulphureis, irregulariter orbicularibus, ½—3 cm diam., areolatis et zonatis; pycnidiis epiphyllis, subsuperficialibus, cupulatis, rotundatis vel irregulariter angulosis, 180—300 μ latis, atris, primitus lateraliter strato albido hypharum hyalinarum undulatarum vel flexuosarum usque 30 μ longarum 1 μ crassarum mox evanidarum cinctis; sporophoris dense stipatis, rectis, subinde fasciculatim ramosis, pallide olivaceis, 14—18 ⩽ 1 μ; sporulis oblongo-ellipsoideis vel oblongo-fusiformibus, utrinque obtusis, continuis, minute guttulatis, 5—6 ⩽ 1½—2 μ, dilute olivaceis (praecipue in cumulo).

Hab. in foliis vivis Sumbaviae rottleroidis, pr. Angat, prov. Bulacan, Luzon, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 258 pp.).

Die Gehäuse sind anfänglich seitlich von einem deutlichen wolligen Überzuge aus zarten, wellig gekräuselten Hyphen bedeckt, der aber bald verschwindet. Hierdurch weicht der Pilz von den meisten übrigen Excipulaceen-Gattungen ab.

**Psalidosperma** Syd. nov. gen. Excipulacearum (Etym. *psalis* = forficula et *sperma* = spora). — Superficiale, in mycelio eximie radiante sessile, ex duabus partibus constans: exterior patellaris ut videtur primum clausa

dein late aperta ad marginem longe setosa, intra quam oriuntur pycnidia minora setosa etiam primum clausa dein aperta. Basidia ad basim pycnidiorum dense stipata, septata, dilute brunneola. Sporulae forma peculiari, forficulaeformes, hyalinae.

**Psalidosperma mirabile** Syd. nov. spec.

Epiphyllum, superficiale, sparsum, plagulas orbiculares 3—5 mm diam. atras formans; mycelio eximie radiante, copiose evoluto, matrici arcte adhaerente, sed facile separabili, ex hyphis $1^1/_4$—2 mm longis obtusis fuscidulis apicem versus saepe pallidioribus 3—5 μ crassis rectis vel rectiusculis simplicibus rarissime tantum parce ramosis septatis (articulis 25—40 μ longis) composito; patella in centro plagularum sita, rotundata, $1^1/_2$—2 mm diam., ut videtur primum clausa et in superficie setosa, dein late aperta, ad marginem setis fasciculatim conjunctis usque 1 mm longis et $3^1/_2$—5 μ crassis obsessa; pycnidiis propriis in hac patella una vel plerumque pluribus natis, irregulariter globosis vel conico-globosis, 200—275 μ diam., primum clausis, dein apertis, atris, contextu opaco indistincto; basidiis in basi pycnidiorum dense stipatis, fasciculatis, septatis, dilute brunneolis, obtusis, 25—40 ⩽ 3 μ; sporulis forficulaeformibus, hyalinis, 65—85 μ longis, brachiis singulis $2^1/_2$—$3^1/_2$ μ latis et 1—3-septatis, loculis plerumque minute guttulatis.

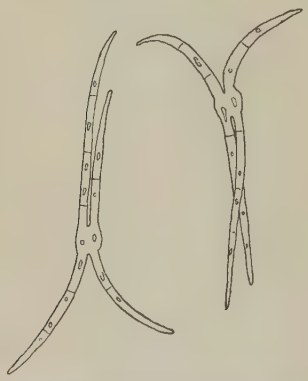


Fig. 6. *Psalidosperma mirabile* Syd. Sporen. Vergr. 470 : 1.

Hab. in foliis Mitrephorae spec., Antipolo, prov. Rizal, Luzon, 1. 1914, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 17377).

Trotzdem reichliches Material vorliegt, ist es schwer, über den ganz merkwürdigen Pilz völlig ins klare zu kommen. Auf der Blattoberseite stehen zerstreut rundliche, 3—5 mm breite, völlig oberflächliche Rasen, die aus einem zentralen Fruchtkörper und dem denselben rings umgebenden Myzel bestehen. Das strahlenförmig ähnlich wie bei manchen Dothideaceen (z. B. *Asterodothis*) sich ausbreitende, reichlich entwickelte und auch dauerhafte Myzel wird aus bis 2 mm langen hellbraunen, geraden, fast stets einfachen Hyphen gebildet. Das Myzel liegt dem Blatte dicht an, ist aber trotzdem samt dem zentralen Fruchtkörper sehr leicht von der Blattsubstanz abhebbar. Der zentrale Fruchtkörper stellt eine zusammengesetzte Excipulacee dar. Er besteht aus einer runden, $1^1/_2$—2 mm breiten, schwarzen Schale, die wohl in jüngeren Stadien geschlossen und auf der Oberseite behaart sein dürfte. Der Rand der weit geöffneten Schale ist mit einer Anzahl (20—50) tiefschwarzer, an der Basis breiter, nach der Spitze zu allmählich schmäler werdender, bis 1 mm langer Anhängsel, die, wenigstens an dem vorliegenden Materiale, stets horizontal (ob durch

Pressung der Blätter?) abstehen, besetzt. Die Anhängsel bestehen aus zahlreichen büschelig dicht miteinander vereinigten Hyphen, die den Myzelhyphen sehr ähnlich sind. Die Anhängsel sind oben etwa 20 μ, im mittleren Teil 30—50 μ, an der Basis oft beträchtlich dicker (bis 125 μ). Nur an der Spitze der Anhängsel sind die einzelnen Hyphen oft kurz pinselartig frei. Innerhalb der geöffneten Schalen bemerkt man eine oder mehrere anfänglich fast geschlossene, konisch kugelige, schwarze, kürzer behaarte, später weit geöffnete Excipulaceen-artige Pykniden von ganz undurchsichtigem, opakem Gewebe. Die Basis der Pykniden ist mit dichtstehenden, büschelig angeordneten, stumpfen, septierten, hell bräunlichen Sporenträgern besetzt. Die Sporen besitzen, wie unsere Figur zeigt, eine genau scherenförmige Gestalt. Wie diese auf den Trägern sitzen, ist schwer zu sagen.

Ob die vorstehende Schilderung vom Bau des Pilzes in allen Teilen richtig ist, muß später nachgeprüft werden. Diese Frage kann nur dann entschieden werden, wenn gutes Material in allen Altersstadien vorliegt. Unser Material ist zwar, wie schon bemerkt, reichlich, aber durchweg schon in weit vorgeschrittener Entwicklung, so daß, abgesehen von dem persistenten Myzel, größtenteils nur Reste der weit geöffneten Schalen vorliegen und ganze Schnitte bei dem sehr brüchigen Materiale kaum zu erhalten, diese im übrigen fast undurchsichtig schwarz sind. Vielfach zeigen die Pilzrasen auch von der äußeren Schale keine Spur mehr oder nur noch Andeutungen. Auf solchen Rasen stehen im Zentrum schlauchführende Perithezien mit 8-sporigen, paraphysierten Schläuchen von 80—110 ⩽ 17—20 μ Größe, die eng spindelförmige, hyaline, 5—7-fach quergeteilte, beidendig scharf zugespitzte, 60—85 μ lange und 4—5 μ breite, zweireihig liegende Sporen enthalten. Es gelang uns nicht, die Frage zu entscheiden, ob dieser Pilz etwa die zu *Psalidosperma* gehörige Schlauchform darstellt oder ob derselbe auf *Psalidosperma* parasitiert. Je nach der Bejahung einer der beiden Fragen würde sich natürlich die Beschreibung dieser ebenfalls neuen Schlauchform in wesentlicher Hinsicht ändern, so daß wir es vorziehen, von einer Benennung derselben vorläufig Abstand zu nehmen in der Hoffnung, die Sache auf Grund weiteren Materials später aufklären zu können.

**Pirostomella major** Syd. nov. spec.

Membranis superficialibus, sparsis, orbicularibus, obscure rufo-brunneis, 2—4 mm diam., planis, ex strato singulo hypharum dilute brunnearum simplicium 4—5 μ crassarum remote septatarum (articulis 20—40 μ longis) rectarum vel leniter flexuosarum appendiculis et setis praeditarum composito; appendiculis numerosissimis, erectis, ut videtur in omnibus cellulis hypharum insidentibus, plerumque ovatis vel piriformibus, 16—22 μ longis, 12—14 μ latis, continuis, brunneis; setis (quasi appendiculis elongatis) modice numerosis, sparsis, continuis, 40—70 μ longis, fuscis, basi usque 12 μ latis, apicem versus attenuatis; pycnidio vel perithecio singulo sub

centro membranarum evoluto, hucusque semper vacuo viso; sporulis ignotis.

Hab in foliis Eugeniae perpallidae, pr. Angat, prov. Bulacan, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 259 pp.).

Ein ganz merkwürdiges Gebilde! Der Pilz stellt flache, rundliche, dunkel rotbraune, völlig oberflächliche Membranen dar. Das Zentrum dieser Membranen ist meist geschwärzt und etwas erhaben. Ein Längsschnitt zeigt, daß im Zentrum unter der Membran ein im Umfang rundliches, abgeflachtes Perithezium liegt. Leider fanden wir diese Perithezien stets entleert vor. Die sich der Epidermis dicht anschließende Membran besteht aus einer Schicht fast gerader oder etwas geschlängelter, hellbrauner, radial verlaufender Hyphen mit sehr gestreckten Zellen. Auf diesen Hyphen (also auf der Oberfläche der Membran!) sitzen aufrecht unzählige, hyphopodienartige, einzellige, braune, eiförmige oder birnförmige Gebilde, die sich im Zentrum, also über dem Perithezium, oft borstenartig verlängern. Die Borsten sind ebenfalls einzellig, bis 70 µ lang, an der Basis am breitesten, nach oben schmäler werdend. Sporen wurden nicht beobachtet.

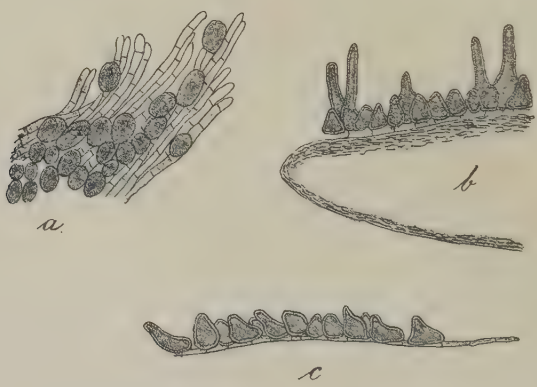



Fig. 7. *Pirostomella major* Syd.
a) Rand des Thallus von oben gesehen.
b) Längsschnitt durch einen Teil des Gehäuses.
c) Längsschnitt durch den Rand des Thallus.
Vergr 240 : 1.

Der Pilz gehört zu der von Saccardo kürzlich aufgestellten Gattung *Pirostomella* (cfr. Annal. Mycol. XII, 1914, p. 308) mit der einzigen Art *P. Raimundi* Sacc. Die aufrechten, zapfenartigen Gebilde hat jedoch Saccardo irrtümlicherweise für Sporen gehalten. *P. Raimundi* ist kleiner als die neue Art, nur etwa 1 mm groß, das Grundgewebe der Decke ist besonders am Rande lockerer, Borsten sind reichlicher vorhanden und auch von anderer Form, keulenförmig, nach oben zu breiter werdend, an der Spitze breit abgerundet, länger (60—120 µ lang), dickwandig. Unter einigen Schildern ist eine sporentragende, hyaline Schicht mit hyalinen

Sporenträgern (von Saccardo beschrieben) und sehr kleinen, einzelligen, hyalinen Sporen von 4—5 ⩻ 1—1½ μ Größe (von Saccardo nicht erwähnt). Sicherlich wird auch *P. major* eine gleichartige Fruchtschicht ausbilden, da die Übereinstimmung im Bau der beiden Pilze derartig ist, daß an ihrer generischen Zusammengehörigkeit nicht zu zweifeln ist. Auch bei *P. Raimundi* wurde im Zentrum der Membranen ein, leider ebenfalls leeres Perithezium gefunden.

*Pirostomella* ist als eine Pycnothyriacee mit einzelligen, hyalinen Sporen auf stäbchenförmigen Trägern aufzufassen, deren Schild oberseits mit hyphopodienartigen Gebilden und Borsten besetzt ist.

**Gloeosporium Merrillii** Syd. nov. spec.

Maculis nullis: acervulis dense sparsis, tectis, rotundatis vel ellipticis, 100—150 μ diam. vel usque 160 μ longis, 100 μ latis, fusco-atris; sporulis crasse cylindraceis, continuis, hyalinis, utrinque obtusis, 14—17 μ longis, 3—4½ μ latis; basidiis brevibus, usque 8 μ longis.

Hab. in caulibus Ricini communis, pr. Manila, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21350).

**Colletotrichum Sumbaviae** Syd. nov. spec.

Maculis amphigenis, irregulariter orbicularibus, ½—3 cm diam., brunneolis, subtus pallide sulfureis, zonatis et areolatis; acervulis epiphyllis, gregariis, rotundatis usque oblongis, 50—80 μ diam., tandem ad apicem late apertis et setis cinctis; setis rigidis, crasse tunicatis, atro-brunneis, 50—80 ⩻ 5 μ, ad basim incrassatis et ibi 7—8 μ crassis, supra incrassationem 1-septatis; conidiis fusiformibus, curvulis, eguttulatis, hyalinis, 20—26 ⩻ 3—3½ μ; basidiis bacillaribus, hyalinis, ca. 15 ⩻ 1½ μ.

Hab. in foliis vivis Sumbaviae rottleroidis, pr. Angat, prov. Bulacan, Luzon, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 258 pp.).

**Cercospora Macarangae** Syd. nov. spec.

Maculis epiphyllis, orbicularibus, ochraceis, obscurius marginatis, 3—5 mm diam.; caespitulis hypophyllis, minutissimis, olivaceo-brunneis; hyphis fasciculatis, ascendentibus, simplicibus, septatis, 100—160 μ longis, 3—4 μ crassis, olivaceo-viridulis vel olivaceo-fuscidulis; conidiis anguste clavatis, utrinque rotundatis vel uno fine obtuse attenuatis, 5—9-septatis, olivaceo-viridulis, 55—85 μ longis, 4—5 μ latis.

Hab. in foliis Macarangae tanarii, prov. Rizal, 8. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. 21931).

**Vermicularia Ananassae** Syd. nov. spec.

Sporodochiis amphigenis, aggregatis, atris, erumpentibus, applanato-globosis, 70—110 μ diam.; setis numerosis, erectis, rectis, rigidis, continuis, atro-brunneis, 35—75 μ longis, 3—6 μ latis, basi saepe latissimis (usque 10 μ), apice obtuse attenuatis; conidiis leniter inaequilateris vel parum falcato-curvatis, continuis, utrinque attenuatis, hyalinis, eguttulatis, 16—18 ⩻ 3½—4 μ.

Hab. in foliis Ananassae sativae, Singapore, 2. 1913 (Bureau of Agriculture, „R“).

**Microcera Merrillii** Syd. nov. spec.

Sporodochiis dilute sanguineis, difformibus, sessilibus, vulgo in massulas 1—1½ mm diam. confluentibus; conidiophoris hyalinis, coacervatis roseolis, totis 35—85 µ longis, 2—2½ µ crassis, e trunco curto basali mox in ramos duos breves primarios divisis; ramis iterum in ramulos plures (5—10) ascendentes praelongos divisis; conidiis rectis, anguste fusiformibus vel subfalcatis, 3-septatis, non constrictis, hyalinis, 40—60 ⩽ 3½—4 µ, utrinque acutis.

Hab. in scutulis Coccideae cujusdam ad folia Eugeniae perpallidae, pr. Angat, prov. Bulacan, 29. 9. 1913, leg. M. Ramos (Bur. Sci. S. 259 pp.).

Mit *Microcera tasmanica* McAlp. nächst verwandt, aber durch die fast blutrote Farbe der Lager und längere, aber schmälere Konidien verschieden.

## Neue Literatur.


Arnaud, G. Sur le genre Henriquesia Pass. et Thüm. (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 355—360, 3 tab.).

Atkinson, Geo. F. Homology of the „universal veil" in Agaricus (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 13—19, 3 tab.).

Bailley, J. W., and Ames, J. S. Primitive characters recalled by the chestnut-bark disease and other stimuli (Science Sec. Ser. XXXIX, 1914, p. 290).

Ballard, W. S., and Volck, W. H. Apple powdery mildew and its control in the Pajaro valley (U. S. Dept. Agric. Bull. no. 120, 1914, 26 pp., 6 tab., 5 fig.).

Bancroft, C. K. Fungus notes (Journ. Board Agric. Brit. Guiana VII, 1914, p. 141).

Bancroft, C. K., and Hunte, R. L. A fungus disease of „peppers" (Capsicum spp.) Colletotrichum nigrum (Journ. Board Agric. Brit. Guiana VII, 1914, p. 139—140).

Banker, H. J. Type studies in the Hydnaceae — VII. The genera Asterodon and Hydnochaete (Mycologia VI, 1914, p. 231—234).

Barre, H. W., and Aull, W. B. Hot water treatment for cotton anthracnose (Science Sec. Ser. XL, 1914, p. 109—110).

Beauverie, J. Les germes de rouilles dans l'intérieur des semences de Graminées (Revue gén. Bot. XXV bis, 1914, p. 11—27, 10 fig.).

Berger, E. W. Citrus canker in the Gulf Coast Country with notes on the extent of Citrus culture in the localities visited (Florida State Hort. Soc. 1914, p. 1—6).

Berthault, P. Contribution à l'étude du piétin des céréales pendant l'année 1913 (Revue gén. Bot. XXV bis, 1914, p. 29—34).

Besson, A. Technique microbiologique et sérothérapique. 6. éd. (Paris 1914, 8°, 700 pp., 395 fig.).

Bezssonoff, N. Quelques nouveaux faits concernant la formation du périthèce et la délimitation des ascospores chez les Erysiphacées (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 406—415, 4 tab.).

Bezssonoff, N. Sur les pigments des Fusarium (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 159, 1914, p. 448—450).

Blochwitz, A. Heliotropische Riesenformen von Aspergillen. II. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXII, 1914, p. 526—530).

Boas, F. Über ein neues Coremien-bildendes Penicillium (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 73—83, 5 fig.).

Bodnar, J. Biochemische Untersuchung der Wurzelfäule der Zuckerrübe (Botan. Közlem. XIII, 1914, p. 114—115).

Bornand, M. Untersuchungen über die pflanzlichen Parasiten der Hühnereier (Mitteil. Lebensmittelunters. u. Hyg. V, 1914, p. 138—159).

Bos, J. Ritzema. Naschrift bij het voorgaande artikel („Wintervastheid van de klaver") (Tijdschr. over Plantenziekten XX, 1914, p. 91).

Boudier, E. De l'importance que l'on doit attacher aux gouttelettes oléagineuses contenues dans les spores chez les Discomycètes (Revue gén. de Bot. XXV bis, 1914, 51—54).

Boudier, E. Rapports scientifiques entre Trametes rubescens et Lenzites tricolor (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. XXXV—XXXVI).

Brittlebank, C. C. Plane tree leaf scorch [Gloeosporium nervisequum (Fckl.) Sacc.] (Journ. Dept. Agr. Victoria XII, 1914, p. 335—336, 2 fig.).

Brooks, Ch. Blossom-end rot of tomatoes (Phytopathology IV, 1914, p. 345—374, tab. XXIV—XXVI, 5 fig.).

Brooks, F. T. Observations in pure cultures of some Ascomycetes and Basidiomycetes (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 239—248).

Brunet, R. Maladies et insectes de la vigne. Parasites animaux et végétaux. Accidents météoriques et physiologiques (Paris 1914, 12°, XII, 288 pp.).

Bubák, F. Eine neue Hyphomyceten-Gattung aus Ungarn (Bot. Közlem. XIII, 1914, p. 94—96, 1 fig.).

Buchner, P. Sind Leuchtorgane Pilzorgane? (Zoolog. Anzeiger XLV, 1914, p. 17—21).

Buller, A. H. R. The fruit-body mechanism of Bolbitius (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 235—238).

Büren, G. von. Zur Entwicklungsgeschichte von Protomycopsis Magn. (Vorläufige Mitt.) (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 83—84, 1 fig.).

Burt, E. A. The Thelephoraceae of North America. I. (Ann. Missouri Bot. Garden I, 1914, p. 185—228, tab. 4—5).

Burt, E. A. The Thelephoraceae of North America. II. (Ann. Missouri Bot. Garden I, 1914, p. 327—350, tab. 15—17).

Chifflot. Sur l'extension du Marsonia Rosae (Bon.) Br. et Cav. dans les cultures de rosiers (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLIX, 1914, p. 336—338).

Clinton, G. P. Notes on plant diseases of Connecticut (Rep. Connecticut Agr. Exp. Stat. New Haven, Conn. 1914, p. 1—29, 7 tab.).

Clinton, G. P. So called chestnut blight poisoning (l. c., p. 30—42, 1 tab.).

Cook, M. T. Some diseases of nursery stock (New Jersey Agric. Exp. Stat. Circ. no. 35, 1914, p. 1—24, 15 fig.).

Cruchet, D., Mayor, Eug., et Cruchet, P. Herborisations mycologiques en Valais à l'occasion des réunions annuelles de la Murithienne en 1912 et 1913 (Bull. Murith. [1913] 1914, p. 24—43).

Demelius, P. Die Auffindung von Trichurus gorgonifer Bainier in Mitteleuropa (Verhandl. k. k. zool. bot. Ges. Wien LXIV, 1914, p. (78)—(79)).

Diedicke, H. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg (Fungi imperfecti, IX. Band, IV. Heft, 1914, p. 641—800).

Dietel, P. Betrachtungen zur Systematik der Uredineen. I. (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 65—73).

Doidge, E. M. Some diseases of the potato. II. (Agric. Journ. Union of South Africa VII, 1914, p. 879—892, 1 tab.).

Dox, A. W., and Neidig, R. E. The soluble polysaccharides of lower fungi. I. Mycodextran, a new polysaccharide in Penicillium expansum (Journ. Biol. Chemistry, XVIII, 1914, p. 167—175).

Dufour, L. Note sur les Agaricinées de la forêt de Fontainebleau (Revue gén. de Bot. XXV bis, 1914, p. 229—246).

Edgerton, C. W. Citrus-canker (Agric. Exp. State Bull. no. 150, 1914, p. 3—10, 2 tab.).

Edgerton, C. W. Plus and minus strains in the genus Glomerella (Amer. Journ. Bot. I, 1914, p. 244—254, 1 fig., 2 tab.).

Elliot, J. M. B. A new variety of Sepedonium mucorineum Harz (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 296—297, 1 tab.).

Ellis, J. W. New British Fungi (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 292—295).

Eriksson, J. Quelques études sur la maladie de la rouille des betteraves Uromyces Betae (Pers.) Kuehn (Revue gén. Bot. XXV bis, 1914, p. 247—258, 2 fig.).

Evans, J. B. Pole. Smut [Sphacelotheca Sorghi (Lk.) Clinton] in Kaffir corn (Agric. Journ. Union South Africa VII, 1914, p. 811—814, 1 tab.).

Faull, J. H., and Graham, G. H. Bark disease of the chestnut in British Columbia (Forestry Quart. XII, 1914, p. 201—203).

Fawcett, G. L. Report of the plant pathologist (Porto Rico Agr. Exp. Stat. Ann. Rept. 1913, publ. 1914, p. 26—29).

Fischer, Ed. Beiträge zur Biologie der Uredineen. 6. Zur Biologie einer hochalpinen Uredinee, Puccinia Dubyi Müller-Argoviensis (Mycol. Centralblatt V, 1914, p. 113—119, 2 fig.).

Flageolet. Trametes rubescens et Lenzites tricolor (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. XXVIII—XXIX).

Fromme, F. D. A new Gymnosporangial connection (Mycologia VI, 1914, p. 226—230).

Gandara, G. Pleospora y Cladosporium considerados en parasitologia agricola (Mem. y Rev. Soc. cient. „Antonio Alzate“ XXXII, 1914, p. 383—391, 9 fig.).

Gandara, G. Les Fusarios considerados en patologia vegetal (l. c., p. 415—426).

Garrett, A. O. The smuts and rusts of Utah — II. (Mycologia VI, 1914, p. 240—258).

Gortner, R. A., and Blakeslee, A. F. Observations on the toxin of Rhizopus nigricans (Amer. Journ. Physiol. XXXIV, 1914, p. 353—367).

Graff, P. W. Philippine Basidiomycetes. II. (Philippine Journ. Sci. Sect. C. Botany, IX, 1914, p. 235—256, 1 tab.).

Gravatt, Fl. The chestnut blight in Virginia (9. Rept. State Ent. and Plant Path. Va. 1912/13, publ. 1914, p. 21—25).

Grelet, L. J. Le Cyphella leochroma Bres. et sa découverte à Savigné (Vienne) (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 416—417, 1 tab.).

Grove, W. B. A cabbage disease (Journ. roy. hortic. Soc. XL, 1914, p. 76—77, 1 fig.).

Güssow, H. T. Tri-septate spores in Claviceps (Phytopathology IV, 1914, p. 386).

Haase-Bessel, Gertraud. Zur Erikssonschen Mycoplasmatheorie (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXII, 1914, p. 393—403, tab. IX).

Hanzawa, J. Fusarium Cepae, ein neuer Zwiebelpilz Japans, sowie einige andere Pilze an Zwiebelpflanzen (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 4—13, 6 fig., 1 tab.).

Harder, R. Morphologie und Physiologie von Hyalopus heterosporus nov. spec. (Centralblatt f. Bact. II. Abt. XLII, 1914, p. 27—45, 1 tab., 25 fig.).

Hariot, P. Les maladies du bananier à la Jamaique (Journ. d'Agric. trop. XIV, 1914, p. 166—169).

Hariot, P. Deux Chytridiacées nouvelles (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLVIII, 1914, p. 1705—1707).

Hariot, P. Sur quelques Urédinées et Peronosporacées (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 330—335, 1 tab.).

Harper, R. A. Physical factors in cleavage of coenocytes (Science Sec. Ser. XXXIX, 1914, p. 295).

Harter, L. L. Fruit rot, leaf spot and stem blight of the eggplant caused by Phomopsis vexans (Journ. Agric. Research II, 1914, p. 331—338, tab. V).

Harter, L. L., und Field, E. C. Die Welkekrankheit oder Stengelfäule der Süsskartoffel (Ipomoea batatas Poir.) (Zeitschr. f. Pfanzenkrankh. XXIV, 1914, p. 204—207).

Henning, E. Om svartrosten (Puccinia graminis) (Sveriges Utsädesför. Tidskr. 1914, p. 140—153).

Herzog, W. Die Orchideen-Sämlingszucht mit Hilfe von Wurzelpilz-Reinculturen (Möllers Deutsche Gärtnerztg. XXIX, 1914, p. 255—261).

Heske, Fr. Parasitäre Specialisierung (Zeitschr. Forst- und Jagdwesen XLVI, 1914, p. 281).

Himmelbaur, W. Beiträge zur Pathologie der Drogenpflanzen III. Eine Rhizoctonia-Erkrankung des Süssholzes (Zeitschr. f. d. landw. Versuchswesen in Österreich XVII, 1914, p. 671—683, 9 fig.).

Hollrung, M. Die Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten. 2. Aufl. des „Handbuches der chemischen Mittel gegen Pflanzenkrankheiten" (Berlin 1914, 8°, VIII, 340 pp., 30 fig.).

Ikeguchi, T. Über die Pilzsterine. I. Über sterinähnliche Substanz aus Lycoperdon gemmatum (Zeitschr. f. physiol. Chemie XCII, 1914, p. 257—260).

Istvánffi, Gy. de, et Pálinkás, Gy. Etudes sur le mildiou de la vigne. Untersuchungen über die Peronosporakrankheit der Reben (Berlin, Gebr. Bornträger, 1914, Preis Mk. 25.—).

Jaap, Otto. Sechstes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „Fungi selecti exsiccati", Serien XXI bis XXIV (Nummern 501 bis 600), nebst Beschreibungen neuer Arten und Bemerkungen (Verhandl. Bot. Verein Prov. Brandenburg LVI, 1914, p. 77—92).

Johnson, J. The control of damping-off disease in plant beds (Wisconsin Agr. Exp. State Research Bull. no. 31, 1914, p. 29—61).

Joworonkowa, Mlle. Note préliminaire concernant des observations sur la germination des spores de Didymium difforme Duby (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 402—405, 2 tab.).

Keene, M. L. Cytological studies of the zygospores of Sporodinia grandis (Annals of Bot. XXVIII, 1914, p. 455—470, 2 tab.).

Keissler, K. v. Beiträge zur Kryptogamenflora der Insel Korfu nebst einigen Standorten von der albanischen Küste (Verhandl. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1914, p. 143—149).

Kiesel, A. L'influence de la réaction du milieu sur l'action de l'inulase d'Aspergillus niger (Ann. Inst. Pasteur XXVIII, 1914, p. 747—757, 2 fig.).

Kita, G. Zur Frage der Assimilierbarkeit der Maltose durch Hefen (Zeitschr. f. Gärungsphysiol. IV, 1914, p. 321—322).

Kita, G. Syncephalastrum racemosum F. Cohn (Mycol. Centralblatt V, 1914, p. 126—128, 3 fig.).

Klason, P. Die Zusammensetzung des arsenhaltigen Gases, welches Penicillium-Pilze entwickeln können (Ber. Deutsch. Chem. Ges. XLVII, 1914, p. 2634—2642).

Klebahn, H. Beobachtungen über Pleophagie und Teleutosporenkeimung bei Rostpilzen (Jahrber. Ver. angew. Bot. XI, 1914, p. 55—59).

Klebahn, H. Aufgaben und Ergebnisse biologischer Pilzforschung (Vorträge a. d. Gesamtgebiet d. Botan., herausgegeben v. d. deutsch. bot. Ges. 1914, Heft I, 41 pp., 15 fig.).

Köck, G., Kornauth, K., und Broz, O. Studien über die Blattrollkrankheit der Kartoffel. Versuchsergebnisse des Jahres 1913 (Zeitschr. f. d. landw. Versuchswesen in Österreich XVII, 1914, p. 270—300).

Kominami, K. Zygorhynchus japonicus, une nouvelle Mucorinée hétérogame, isolée du sol du Japon (Mycolog. Centralbl. V, 1914, p. 1—4, 1 tab.).

Kotake, Y., und Naitö, K. Ueber einen Farbstoff aus „Lycoperdon gemmatum Batsch" (Zeitschr. physiol. Chemie XC, 1914, p. 254—257).

Krainsky, A. Die Aktinomyceten und ihre Bedeutung in der Natur (Centralblatt f. Bakt., 2. Abt., XLI, 1914, p. 649—688, 2 tab., 4 fig.).

Kuijper, J. Notizen über einige Pflanzenkrankheiten erregende Pilze Surinams (Rec. Trav. Bot. Néerland. XI, 1914, p. 44—53, 9 fig.).

Küng, A. Über einige basische Extractivstoffe des Fliegenpilzes (Amanita muscaria) (Zeitschr. Physiol. Chemie XCI, 1914, p. 241—250).

Lakon, G. Die insectentötenden Pilze (Mycosen) (in Escherich, Die Forstinsecten Mitteleuropas 1913, p. 258—291).

Laubert, R. Eine bemerkenswerte Pilzkrankheit unserer Garten-Arabis (Gartenflora LXIII, 1914, p. 303—304).

Lendner, A. Une maladie de la vigne due à un champignon du genre Hypochnus (Bull. Soc. bot. Genève VI, 1914, p. 104—106).

Levine, M. The origin and development of the lamellae in Coprinus micaceus (Amer. Journ. of Bot. I, 1914, p. 343—356, 2 tab.).

Lind, J., Rostrup, S., und Ravn, Kölpin. Oversigt over Landbrugsplanternes sygdomme i 1913 (Tidskr. for Planteavl. XXI, 1914, p. 188—222).

Lindau, G. Auriculariineae und Tremellineae (in Kryptog. Flora der Mark Brandenburg Band Va, Heft V, 1914, p. 904—924).

Lindner, P. Ein neuer Älchenpilz, Rachisia spiralis n. g. n. sp. (Deutsche Essigind. 1913, no. 40, 3 pp., 1 tab.).

Linsbauer, L. Neuere Ergebnisse in der Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten (Jahrb. der Gartenbau-Ges. Wien 1914, 4 pp.).

Lister, G. Mycetozoa seen during the Cryptogamic forays in Epping Forest (Essex Nat. XVII, 1914, p. 241—243).

Longega, G. Las enfermedades de la vid y medios para combatirlas (Rev. Min. Indus. Uruguay II, no. 8, 1914, p. 18—23).

Ludwigs, K. Zur Frage nach dem Zusammenhang zwischen Braunfäule und Cacaokrebs (Tropenpflanzer XVIII, 1914, p. 333—341, 7 fig.).

Maney, T. J. The effect of potato scab treatments on seed vitality (Jowa Agr. Exp. Stat. Bull. no. 148, 1914, p. 39—60, 13 fig.).

Mangin, L. Les maladies parasitaires des composées potagères (Revue Hortic. 1914, p. 205—212).

Mangin, L. Parasites végétaux des plantes cultivées. I. Céréales, plantes sarclées, fourragères et potagères (Paris 1914, 12°).

Massee, G. How saprophytic fungi may become parasites (Kew Bulletin 1914, p. 190—191).

Massee, J. Clover and lucerne leaf spot (Journ. of Econ. Biol. IX, 1914, p. 65—67, 4 fig.).

Massee, J. On the presence of hybernating mycelium of Macrosporium Solani in tomato seed (Kew Bulletin 1914, p. 145—146, 1 tab.).

Matruchot, L. Variations expérimentales du Tricholoma nudum, disparition progressive de certains caractères spécifiques ou génériques chez un champignon basidiomycète charnu (Revue génér. Bot. XXV bis, 1914, p. 503—509, 1 tab.).

Melchers, L. E. A preliminary report on raspberry curl or yellows (Ohio Natur. XIV, 1914, p. 281—288, 5 fig.).

Mer, E. Influence du milieu sur l'évolution du Lophodermium nervisequum (Revue génér. Bot. XXV bis, 1914, p. 511—527).

Meylan, Ch. Myxomycètes du Jura (Bull. Soc. bot. Genève VI, 1914, p. 85—96).

Molinas, E. Les parasites des Melons. I. Maladies cryptogamiques (Le Jardin XXVIII, 1914, p. 215—216, 1 fig.).

Moreau, F. Sur le dimorphisme des ascospores de Bulgaria inquinans (Pers.) Fr. (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 361—367).

Moreau, Mme. F. Sur le prétendu trichogyne des Urédinées (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 368—372).

Morris, H. E. A contribution to our knowledge of apple scab (Mont. Agr. Exp. Stat. Bull. no. 96, 1914, p. 69—102).

Müller-Thurgau, H. Zur Ausbreitung und Bekämpfung des Americanischen Stachelbeermehltaues (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau XXIII, 1914, p. 180—182).

Muncie, J. H. Two Michigan bean diseases (Michigan Agric. Exp. Stat. Special Bull. no. 68, 1914, 12 pp.).

Murrill, W. A. Illustrations of fungi — XIX (Mycologia VI, 1914, p. 221—225, tab. CXXXVIII—CXXXIX).

Naoumoff, N. Matériaux pour la flore mycologique de la Russie (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 382—390, 3 tab.).

Neger, F. W. Zur Frage der systematischen Stellung der sog. Ambrosiapilze (Centralblatt f. Bact. II. Abt. XLII, 1914, p. 45—49).

Niezabitowski, E. L. Pasorzyty roślinne morskich raków glebinowych z rodzaju Pasiphaea (Die pflanzlichen Parasiten der Tiefsee-Decapoden-Gattung Pasiphaea) (Kosmos XXXVIII, 1913 (1914), p. 1563—1572, 1 tab.). — Polnisch.

Nikodem. Beschädigungen durch Eichenmehltau (Centralblatt f. d. ges. Forstwesen XXXIX, 1913, p. 438—440).

O'Gara, P. J. Existence of crown gall of alfalfa, caused by Urophlyctis alfalfae, in the Salt Lake Valley, Utah (Science Sec. Ser. XL, 1914, p. 27).

Okazaki, K. Beiträge zur Affinität eines neuen weißen Fadenpilzes (Aspergillus Okazakii) (Centralbl. f. Bact. etc. II. Abt. XLII, 1914, p. 225—240).

Osterwalder, A. Die neue Apricosenkrankheit in Wallis (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau XXIII, 1914, p. 113—116).

Passy, P. La Fumagine et les Psylles du poirier (Revue Hortic. 1914, p. 162—164).

Patouillard, N. Quelques champignons du Congo (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 336—346, 1 tab.).

Patouillard, N. Contribution à la flore mycologique hypogée du Jura (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 347—354).

Petch, T. Leaf diseases of Hevea (Trop. Agricult. XLII, 1914, p. 268—269).

Pethybridge, G. H. Recent advances in our knowledge of the genus Phytophthora (Journ. Econ. Biol. IX, 1914, p. 53—60, 2 tab.).

Pethybridge, G. H. Investigations on potato diseases. IV. (Journ. Departm. Agric. Techn. Inst. Ireland XIII, 1914, no. 3).

Potter, A. C. Head smut of Sorghum and Maize (Journ. Agric. Research II, 1914, p. 339—371, tab. VII).

Ramlow, G. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Ascoboleen (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 177—198, 2 tab., 20 fig.).

Rea, Carleton. New and rare British Fungi (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 307—317, 3 tab.).

Reddick, D. Diseases of the violet (Amer. Florist XLII, 1914, p. 496—501).

Reed, G. M. Influence of light on infection of certain hosts of powdery mildews (Science Sec. Ser. XXXIX, 1914, p. 294—295).

Reif, A. Der Kiefernblasenrost und seine Bedeutung als forstlicher Kiefernschädling (Verh. d. Forstwirte von Mähren und Schlesien 1914, p. 89—92).

Reum, W. Der weisse Tod der „Musca domestica“ (Societ. Entomol. XXIX, 1914, p. 13—14, 4 fig.).

Rosenbaum, J. Phytophthora Arecae (Colem.) Pethyb., causing a rot of potato tubers (Phytopathology IV, 1914, p. 387).

Ross, H. Rust in wheat (Agricult. Gazette of N. S. Wales XXV, 1914, p. 533).

Salkowski, E. Uber die Bestimmung des Glycogens in der Hefe (Zeitschr. physiol. Chemie XCII, 1914, p. 75—88).

Salmon, E. S. American gooseberry Mildew (Journ. Board Agric. XX, 1914, p. 1057—1079).

Saunders, J. Witches broom on the beech (Transact. Hertfordshire Nat. Hist. Soc. XV, 1914, p. 182).

Savelli, M. Prima contribuzione alla conoscenza della Flora micologica della Provincia di Forlì (Malpighia XXVI, 1914, p. 527—544).

Sawada, K. Some remarkable parasitic fungi found in Japan (Bot. Mag. Tokyo XXVIII, 1914, p. (270)—(281), p. (307)—(314). — In Japanese.

Schramm, R. Über eine bemerkenswerte Degenerationsform von Aspergillus niger (Mycolog. Centralblatt V, 1914, p. 20—27, 5 fig.).

Schoevers, T. A. C. De Klaverstengelrand (Anthracnose de Klaver), eene tot dusver in Nederland nog onbekende Klaverziekte (Tijdschr. Plantenz. XX, 1914, p. 81—90).

Schoevers, T. A. C. Een geval van overbrenging eener Plantenziekte door verpakkingsmateriaal (l. c., p. 92—93).

Sjusew, P. W. O nachodkě discomiceta Burkardia globosa Schmiedel na Ural (Über das Auffinden des Diskomyceten Burkardia globosa Schm. auf dem Ural) (Bull. Angew. Botanik VII, 1914, p. 97—100).

Smith, A. L., and Ramsbottom, J. New or rare Microfungi (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 318—330).

Stevens, F. L. A destructive strawberry disease (Science Sec. Ser. XXXIX, 1914, p. 949—950).

Stewart, W. Disease resistance of potatoes (Vermont Agric. Exp. State Bull. no. 179, 1914, p. 147—183).

Swanton, E. W. Note on Mycena crocata, Fries (Hastings and East Sussex Nat. II, 1914, p. 105).

Swingle, D. B. Fruit diseases in Montana (Montana Agric. Exp. Stat. Circ. no. 37, 1914, p. 263—330, 21 fig., 1 tab.).

Temple, C. E. Diseases and insect pests of the potato (Idaho Agr. Exp. Stat. Bull. no. 70, 1914, p. 40—67, 14 fig.).

Theissen, F. Die Trichothyriaceen (Beihefte Bot. Centralblatt XXXII, 1914, p. 1—16, 3 fig., 1 tab.).

Traaen, A. E. Untersuchungen über Bodenpilze aus Norwegen (Nyt Magaz. Naturvid. 1914, p. 19—121, 1 tab.).

Treboux, O. Überwinterung vermittels Mycels bei einigen parasitischen Pilzen (Mycol. Centralblatt V, 1914, p. 120—126).

True, R. H. The molds of cigars and their prevention (U. St. Departm. Agric. Bureau of Plant Ind. Bull. no. 109, 1914, p. 1—8).

Van Fleet, W. Chestnut-breeding experience (Journ. Heredity V, 1913, p. 19—25, 5 fig.).

Veihmeyer, F. J. The Mycogone disease of mushrooms and its control (U. S. Dept. Agric. Bull. no. 127, 1914, 24 pp., tab. III, 5 fig.).

Vermoesen. Rapport sur quelques maladies cryptogamiques du cacaoyer au Mayumbe (Bull. Agric. Congo Belge V, 1914, p. 186—202, 1 fig.).

Vermoesen. A propos des maladies cryptogamiques des Hévéas dans les plantations de Bakusu (Coquilhatville), District de l'Equateur (Bull. Agric. Congo Belge V, 1914, p. 312—321).

Vermorel, V., et Dantony, E. La défense de nos jardins contre les insectes et les parasites (Paris 1914, 8°, 224 pp., 12 tab. col.).

Vestergren, T. Micromycetes rariores selecti. Fasc. 67—68 (Svensk Bot. Tidskr. VIII, 1914, p. 89—92).

Voges, E. Über Ophiobolus herpotrichus Fr., den „Weizenhalmtöter" in seiner Nebenfruchtform (Centralbl. f. Bact. II. Abt. XLII, 1914, p. 49—64, 9 fig.).

Wakefield, E. M. On the identity of Corticium porosum, Berk. (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 341—342).

Wakefield, E. M. Some notes on the genera of the Thelephoraceae (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 301—307).

Wakefield, E. M. Nigerian fungi. II. (Kew Bulletin 1914, p. 253—261).

Watson, W. Pleospora hepaticola, sp. nov. (Transact. British Mycol. Soc. IV, 1913, p. 295).

Weir, J. R. The cavities in the rot of Trametes Pini as a home for hymenopterous insects (Phytopathology IV, 1914, p. 385).

Wenner, J. J. A contribution to the morphology and life history of Pestalozzia funerea Desm. (Phytopathology IV, 1914, p. 375—384, tab. XXVII, 7 fig.).

Wheldon, H. J. Fungi of the Lancashire sand-dunes (Lancashire and Cheshire Nat. VII, 1914, p. 193—196).

Wolf, F. A. Strawberry leaf blight (Proc. Alabama State Hort. Soc. XI, 1914, p. 56—58).

Wollenweber, H. W. Identification of species of Fusarium occurring on the sweet potato, Ipomoea batatas (Journ. Agr. Research II, 1914, p. 251—285, tab. XII—XVI).

Woronichine, N. Quelques remarques sur le champignon du blanc de pêcher (Bull. Soc. Myc. France XXX, 1914, p. 391—401, 1 tab.).

Zaleski, W., und Israilsky, W. Über den Eiweissaufbau in der Hefe (Ber. Deutsch. bot. Ges. XXXII, 1914, p. 472—479).

Zaleski, W., und Pjukow, D. Über Election der Stickstoffverbindungen durch Aspergillus (Ber. Deutsch. bot. Ges. XXXII, 1914, p. 479—483).

Zeller, S. M. The development of the carpophores of Ceriomyces Zelleri (Mycologia VI, 1914, p. 235—239, tab. CXL—CXLI).

---

Bouly de Lesdain, M. Lichens recueillis sur les Silex le long d'une route dans les dunes des environs de Dunkerque (Revue Gén. Bot. XXV bis, 1914, p. 55—59).

Darbishire, O. V. Some remarks on the ecology of Lichens (Journ. of Ecol. II, 1914, p. 71—82, 4 tab.).

Hasse, H. E. Additions to the Lichen flora of Southern California, No. 9 (Bryologist XVII, 1914, p. 61—63).

Heyl, Gg., und Kneip, P. Microsublimation von Flechtenstoffen, II. Mitt. betr. Parmelia-Arten (Apotheker-Ztg. XXIX, 1914, p. 564—566, 6 fig.).

Howe, R. H. jr. On a small collection of Lichens from Jamaica, West Indies (Mycologia VI, 1914, p. 259—263).

Howe, R. H. jr. North American species of the genus Ramalina. Part VI (Bryologist XVII, 1914, p. 49—52).

Merrill, G. K. Noteworthy Lichens from Maine. II. (Bryologist XVII, 1914, p. 55—58).

Rayss, Mlle. Un cas inédit de symbiose chez un lichen du Salève (Bull. Soc. bot. Genève VI, 1914, p. 85).

Timkó, Gy. Conotrema urceolatum (Ach.) Tuck. in der Flechtenflora Ungarns (Bot. Közlem. XIII, 1914, p. 105—106).

Zschacke, H. Die mitteleuropäischen Verrucariaceen. II. (Hedwigia LV, 1914, p. 286—288).

---

## Referate und kritische Besprechungen[1]).

**Banker, H. J.** Type studies in the Hydnaceae — VII. The genera Asterodon and Hydnochaete (Mycologia VI, 1914, p. 231—234).

Mit *Asterodon* Pat. (1894) fallen *Hydnochaete* Peck (1897) (= *Hydnochaetella* Sacc. 1898), da auf dieselbe Spezies gegründet, zusammen. *Hydnochaete setigera* Peck = *Asterodon ferruginosum* Pat. Charakteristisch für die Gattung sind die Setae, modifizierte freie Hyphenenden, die in Form einfacher oder rechtwinklig verzweigter Stacheln hervorragen. Als Cystiden sind diese Gebilde nicht zu bezeichnen.

Eine nahe verwandte Gattung stellt *Hydnochaete* Bres. (1896), begründet auf die brasilianische *H. badia* Bres., dar. Die Setae sind hier jedoch ganz anders gebaut. Sie sind nicht verzweigt, stellen auch nicht nur modifizierte Hyphenenden, sondern zweifellos ganz andere Gebilde dar, da sie die Hyphen an Größe bedeutend übertreffen. Eine zweite, sehr variable Art dieser Gattung ist *H. olivaceum* (Schw.) Banker (= *Sistotrema olivaceum* Schw., *S. fuscescens* Schw., *Hydnum olivaceum* Fr., *Irpex cinnamomeus* Fr., *Hydnoporia fuscescens* Murr.).

**Higgins, B. B.** Contribution to the life history and physiology of Cylindrosporium on stone fruits (Amer. Journ. Bot. 1914, p. 145—173, 4 tab.).

Ausführliche Studie über die an *Prunus* vorkommenden *Cylindrosporium*-Arten. Zu dreien derselben wurde die zugehörige Schlauchform aufgefunden; diese werden als *Coccomyces hiemalis* (bereits beschrieben in Science 1913, p. 637), *C. prunophorae* n. sp. und *C. lutescens* n. sp. bezeichnet. Die angestellten Kulturversuche ergaben die Verschiedenheit dieser Arten und zeigten, daß jede derselben auf einer natürlichen Gruppe von Wirtspflanzen lebt. Das eigentliche *Cylindrosporium Padi* ist bis jetzt noch nicht in Nordamerika gefunden worden.

Die im Entwicklungskreis dieser Pilze auftretenden Fruchtformen (*Cylindrosporium*-Räschen und Konidien, Mikrokonidien, Pyknidiosporen, Anlage der Apothezien, Konidien der Schlauchsporen) werden eingehend besprochen.

Mit den von den Blättern stammenden Schlauchsporen und den in Reinkulturen gewonnenen Konidien der Schlauchsporen wurden Kultur-

[1]) Die nicht unterzeichneten Referate sind vom Herausgeber selbst abgefaßt.

versuche angestellt, die die Zusammengehörigkeit bewiesen. Das *Cylindrosporium*-Myzel lebt interzellular und sendet Haustorien in die Zellen der Wirtspflanzen.

Zum Schluß verbreitet sich Verf. ausführlich über die Ursachen, die zur Entstehung der „shot holes" führen.

**Maublanc, A.** et **Rangel, E.** Le Stilbum flavum Cooke, parasite du Caféier et sa place dans la classification. (Compt. rend. hebd. Acac. Sciences, Paris, tome 157, 10 novembre 1913, p. 858.)

Verff. beließen mit *Stilbum flavidum* Cooke besetzte Blätter eine Zeitlang in feuchter Kammer. Dort kam eine *Omphalia* zur Entwicklung, die sie *O. flavida* nennen. *Stilbum flavidum* scheint demnach das vegetative Stadium der *Omphalia* zu sein.

Außer auf *Coffea* kommt *Stilbum flavidum* auf den verschiedensten Blättern des brasilianischen Waldes vor. Verff. erhielten es von Melastomaceen, Kompositen und Rubiaceen, ferner auch von *Eriobotrya japonica*.

W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Wilson, G. W.** The identity of the Anthracnose of grasses in the United States. (Phytopathology IV, 1914, p. 106—112.)

Verf. untersuchte an der Hand von Herbar-Material die in den Vereinigten Staaten vorkommenden Anthraknosen der Gräser. Er kommt zu der Überzeugung, daß *Dicladium graminicolum* Ces., *Psilonia apalospora* Berk. et Curt., *Vermicularia culmigena* Cooke, *V. Holci* Syd., *V. Lolii* Roum., *V. sanguinea* Ell. et Halst., *Colletotrichum Bromi* Jenn., *C. lineola* Corda und *C. lineola pachysperma* Ell. et Kellerm. identisch sind mit *Colletotrichum cereale* Manus. Verf. nennt den Pilz *Colletotrichum graminicolum* (Cesati) nom. nov. und gibt an, auf welchen Wirtspflanzen er bisher gefunden worden ist.

Riehm (Berlin-Dahlem).

**Harter, L. L.** and **Field, E. C.** The stem-rot of the sweet potato (Ipomoea Batatas) (Phytopathology IV, 1914, p. 279—303).

*Fusarium batatatis* Wr. und *F. hyperoxysporum* Wr. können eine Stengelfäule der Bataten hervorrufen; dagegen gelang es den Verff. nicht, mit *Nectria Ipomoeae* Halst., die von Halsted für den Erreger der Stengelfäule gehalten wurde, Batatenstengel zu infizieren. Verff. fanden die *Nectria* nur an aufgestapelten Bataten in den Aufbewahrungsräumen.

Riehm (Berlin-Dahlem).

**Hartley, C.** and **Merrill, Th. C.** Preliminary tests of disinfectants in controlling damping-off in various nursery soils. (Phytopathology IV, 1914, p. 89—92.)

Zur Bekämpfung von *Pythium Debaryanum* und von Fusarien, die Keimlingskrankheiten hervorrufen, eignet sich besonders schwefelige Säure, die auf den Boden der Saatbeete gegossen wird; Formalin ist in seiner Wirkung nicht so sicher.

Riehm (Berlin-Dahlem).

**Prunet, A.** Sur les champignons qui causent en France le piétin des céréales. (Compt. rend. hebd. Acad. Sciences, Paris, 1er décembre 1913, tome 157, p. 1079.)

Drei Pilze sind als Ursache der Halmkrankheit des Getreides anzusprechen, die in Frankreich als „piétin" bekannt und gefürchtet ist: *Ophiobolus graminis* Sacc., *O. herpotrichus* (Fries) Sacc., *Leptosphaeria herpotrichoides* de Not.

Verf. stellt Beobachtungen über diese drei Pilze aus verschiedenen Gegenden Frankreichs zusammen. W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Rankin, W. H.** Field studies on the Endothia Canker of Chestnut in New York State. (Phytopathology IV, 1914, p. 233—260.)

Die durch *Endothia parasitica* (Murr.) Anders. hervorgerufene Rindenkrankheit der *Castanea*-Arten hat sich nach den Beobachtungen und Ermittelungen des Verf. im Staate New York vom Jahre 1911 bis 1913 nach Westen hin ziemlich ausgebreitet. Versuche, den Pilz auf *Quercus*-Arten zu übertragen, hatten keinen Erfolg; es kam zwar in einzelnen Fällen zur Pyknidenbildung, doch zeigten die *Quercus*-Arten nicht die typische Rindenerkrankung. Die Infektion der *Castanea* findet nach den Studien des Verf. nicht durch die Lentizellen oder die natürlichen Risse der Rinde, sondern nur an den Wunden statt. Die Infektionen gelangen am wenigsten leicht im September; Verf. glaubt dies damit erklären zu können, daß bei diesen im September ausgeführten Versuchen eine andere Infektionsmethode angewendet wurde. Der Wassergehalt der Bäume soll nicht ausschlaggebend für eine größere oder geringere Empfänglichkeit sein. Zum Schluß gibt Verf. eine sehr ausführliche Beschreibung der Pykniden, Pyknosporen, Stromata, Perithezien und Askosporen des Pilzes.

Riehm (Berlin-Dahlem).

**Spaulding, P.** The Damping-off of Coniferous Seedlings. (Phytopathology, IV, 1914, p. 73—88.)

Von abgestorbenen Koniferen-Keimlingen wurden eine Reihe von Fusarien isoliert. Mit diesen Pilzen führte Verf. Infektionsversuche aus, indem er in sterilisierte Erde die äußerlich sterilisierten Samen von *Pinus ponderosa* einsäte und kräftig wachsendes Myzel eines *Fusarium*-Stammes in den Boden brachte. Von den 44 untersuchten Stämmen erwiesen sich 28 als aggressiv. Wenn auch die Bedingungen für eine Infektion günstig waren — über jeden Topf war eine Glasplatte gelegt, so daß die Luft sehr feucht war —, so zeigen die Versuche doch, daß einzelne Fusarien unter Umständen junge Koniferenpflanzen angreifen können.

Zur Bekämpfung des Keimlings-Sterbens in Saatbeeten eignet sich Formalin, das vor der Aussaat auf den Boden gegossen wird; auch mit schwefliger Säure oder Ammonium-Kupfer-Karbonat hatte Verf. Erfolg.

Riehm (Berlin-Dahlem).

**Taubenhaus, J. J.** Recent studies of some new or little known diseases of the sweet potato. (Phytopathology IV, 1914, p. 305—320.)

Verf. faßt in der vorliegenden Arbeit die z. T. bereits publizierten Ergebnisse seiner Studien über Batatenkrankheiten zusammen. Neue Mitteilungen werden über die Weichfäule und die Ringfäule gemacht, die beide durch *Rhizopus nigricans* Ehr. hervorgerufen werden. *Septoria bataticola* n. sp., ein Blattfleckenpilz, wird kurz beschrieben.

Riehm (Berlin-Dahlem).

**Beauverie, J.** Fréquence des germes de rouille dans l'intérieur des semences de Graminées. (Compt. rend. hebd. Acad. Sciences, Paris, tome 157, 3 novembre 1913, p. 787.)

Verf. fand eine große Anzahl von Getreidekörnern mit Myzel oder Soris eines Rostpilzes erfüllt. Es handelte sich um Weizen- und Gerstenkörner. Das Myzel und die Sori befanden sich vorzugsweise in den Schichten des Perikarps in der Furche. Verf. betont, daß es sich nicht etwa um Myzel von Schwärze („noir") handelt, sondern daß das Myzel in Verbindung mit Uredo- und Teleutosporen war. Auf Weizen stammte das Myzel von *Puccinia graminis*, auf Gerste von *Puccinia glumarum*.

Früchte von *Bromus mollis* und *Agropyrum* waren ebenfalls mit Rost bedeckt. Nie war das Myzel in den Stärkekörper oder in den Embryo eingedrungen. Die Sori befanden sich bei den bespelzten Früchten auf der inneren Spelze, dem Innern der Frucht zugekehrt, bei den nackten Körnern ebenfalls im Innern, nämlich in dem Furchengewebe. Sie werden erst bei der Keimung des Kornes frei.

Für die Frage des Überwinterns der *Puccinia* sind diese Beobachtungen des Verf. entschieden von Interesse. W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Beauverie, J.** Sur le chondriome d'une Urédinée: le Puccinia Malvacearum. (Compt. rend. hebd. Soc. Biol., Paris, XXVI, 1914, p. 359.)

Im Anschluß an die Studien Guilliermond's über *Pustularia vesiculosa* untersuchte Verf. die Chondriosome bei *Puccinia Malvacearum*. Er wies diese Elemente in allen Teilen des Pilzes nach, verfolgte die Bildung der metachromatischen Körperchen auf Kosten der Mitochondrien und zieht den Schluß, daß zwischen der Form der Chondriosome und der Natur der Elaborate keinerlei Beziehungen zu erkennen sind.

W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Moreau, Mme. F.** Les mitochondries chez les Urédinées. (Compt. rend. hebd. Soc. Biol., Paris, LXXVI, 1914, p. 421—422.)

Nachdem Guilliermond, Janssens, Vande Putte und Helsmortel bei den Pilzen Mitochondrien aufgefunden hatten, traf Beauverie dieselben auch im Myzel, in den jungen Teleutosporen und in ihren Stielzellen bei *Puccinia Malvacearum* an. Verf. prüfte die Angaben Beauverie's nach und fügte neue Beobachtungen über diese Gebilde bei *Phragmidium subcorticium* und *Coleosporium Senecionis* hinzu. Bei *Phragmidium subcorticium* fand Verf.

die Mitochondrien ebenso wie bei *Puccinia malvacearum*, besonders in den älteren Teleutosporen. Bei *Coleosporium Senecionis* traf Verf. sie in den Aecidiosporen an.

Die Chondriome waren fast stets von körniger Struktur.

W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Moreau, Fernand.** Sur la formation de corpuscules métachromatiques dans les mitochondries granuleuses. (Compt. rend. hebd. Soc. Biol., Paris, LXXVII, 1914, p. 347—349).

Verf. untersuchte *Sporodinia grandis*. In der Zygospore fand er ein Chondriom, welches aus zahlreichen körnigen Mitochondrien bestand, außerdem zahlreiche metachromatische Körperchen. Zwischen Mitochondrien und metachromatischen Körperchen fand Verf. in Übereinstimmung mit Beauverie alle Übergänge. Mit Hilfe der Regaudschen Färbung stellte er ferner im Innern des körnigen Mitochondrion ein metachromatisches Körperchen fest.

Mithin hält Verf. den Beweis der Behauptung Beauverie's, daß die metachromatischen Körperchen im Innern der körnigen Mitochondrien entstehen, für erbracht. W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Buchta, L.** Über den Einfluß des Lichtes auf die Sprossung der Hefe. (Centralbl. f. Bact. etc., II. Abt., XLI, 1914, p. 340—351).

Die Bedeutung verschiedener Einflüsse, wie Temperatur, Sauerstoffgehalt, Beschaffenheit und Konzentration des Nährbodens u. a., für die Vermehrungsgeschwindigkeit von Hefen ist von einer Reihe von Forschern erkannt und auch experimentell bewiesen worden. Auch den Einfluß des Lichts kennt man, ohne daß aber exakte Versuche die tatsächliche Wirkungsweise des Lichtes näher studiert hätten.

Die vorliegende Arbeit, durchgeführt mit Einzellkulturen, beschäftigt sich eingehend mit diesem Punkte und studiert sowohl den Einfluß des weißen Lichtes, als auch der verschiedenen Spektralfarben, des ultravioletten und schließlich ultraroten Lichtes.

Diffuses Tageslicht hemmt die Zellvermehrung von *Sacch. cerevisiae* und *Sacch. Ludwigii* soweit, daß die belichteten Zellen sich nur ungefähr halb so rasch vermehren wie die im Dunkeln gehaltenen. Dieselbe Wirkung hat elektrisches Licht. Die Lichtintensität wirkt um so stärker hemmend, je näher die Kulturen der Lichtquelle sich befinden. Durch blaues Licht wird die Vermehrung gegenüber den dunkel gehaltenen Kulturen verzögert, das rote Licht dagegen hat eine gleiche, wenn nicht sogar größere Vermehrungsgeschwindigkeit zur Folge. Die ultravioletten Strahlen hemmen schon nach 10 Sekunden langer Wirkungsdauer die Vermehrung, bei länger als 3 Minuten dauernder Beleuchtung werden die Zellen abgetötet. Im Wärmespektrum, in welchem die ultraroten Strahlen vorherrschen, findet die Vermehrung mit gleicher Schnelligkeit statt wie im Dunkeln. Schnegg (Weihenstephan).

**Coupin, Henri.** Zinc et Sterigmatocystis nigra. (Compt. rend. hebd. Acad. Sciences, Paris, tome 157, 22 décembre 1913, p. 1475—1476.)

Verf. glaubt, daß sich seine Behauptung, das Zink sei für *Sterigmatocystis nigra* ohne Nutzen, mit den Ergebnissen Lepierre's sehr wohl vereinigen läßt. W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Lepierre, Charles.** Inutilité du zinc pour la culture de l'Aspergillus niger. (Compt. rend. hebd. Acad. Sciences, Paris, tome 157, 10 novembre 1913, p. 876.)

Nach Raulin war Zink ein für die Entwicklung des *Aspergillus niger* ebenso notwendiges Element, wie Stickstoff, Kohlenstoff, Phosphor. Coupin hielt das Zink geradezu für ein schädliches Element. Javillier bestätigte wieder Raulin's Theorie.

Verf. zeigte bereits früher, daß Zink durch Cadmium, Glucinium (Beryllium), Kupfer und Uran ersetzt werden kann, also nicht ein für *Aspergillus* „notwendiges" Element sein kann. Neuere Untersuchungen bestätigen diese Anschauung des Verf. Er drückt sich nunmehr folgendermaßen aus: Spuren von Zink begünstigen das Wachstum des *Aspergillus*, er erreicht schneller den Höhepunkt, das Zink ist daher wohl nützlich, aber es ist nicht „notwendig". W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Giaja, J.** Sur l'action de quelques ferments sur les hydrates de carbone de la levure. (Compt. rend. hebd. Soc. Biol., Paris, LXXVII, 1914, p. 2.)

Wird gekochte Hefe mit Pankreassaft des Hundes vermischt und bei 38° stehen gelassen, so gibt sie erst nach 7—8 Tagen nicht mehr die Jod-Glykogenreaktion. Mit „Maltin" ist alles Glykogen nach 3—5 Tagen verschwunden. Mit dem Magensaft der Schnecke Helix pomatia verschwindet das Glykogen fast augenblicklich.

Die Fermente des Helix-Magensaftes vermögen auch aus völlig glykogenfreier Preßhefe reduzierenden Zucker zu erzeugen. So ergab die durch 24stündigen Aufenthalt in destilliertem Wasser mit darauffolgendem mehrmaligen Waschen und Trocknen glykogenfrei gemachte Preßhefe unter dem Einfluß des Helix-Saftes pro 100 g Trockengewicht in vier Experimenten 15.8, 18.2, 18.4 und 20.7 g reduzierenden Zucker.

W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Javillier, M.** et **Tchernoroutzky, Mme. H.** Influence comparée du zinc, du cadmium et du glucinium sur la croissance de quelques Hyphomycètes. (Compt. rend. hebd. Acad. Sciences, Paris, tome 157, 8 décembre 1913, p. 1173.)

Verff. kamen zu dem Ergebnis, daß Zink in kleinen Mengen das Wachstum des *Aspergillus niger* begünstigt und daß kein Element das Zink völlig ersetzen kann, nur Cadmium verhält sich ähnlich wie Zink.

Für *Poecilomyces Varioti* liegen die Dinge ähnlich. Cadmium vermag das Zink nur in geringem Grade, Glucinium (Beryllium) vermag das Zink gar nicht zu ersetzen.

*Penicillium glaucum* und *P. caseicolum* zeigten ähnliches Verhalten.

W. Herter (Berlin-Steglitz).

**Kita, G.** Über die Asporogenität der Sojahefen. (Centralbl. f. Bact. etc. II. Abt., 1914, XLI, p. 364—365.)

Entgegen den Feststellungen von Takahashi und Yukaiva, die unter bestimmten Bedingungen bei Sojahefen Sporenbildung beobachteten, konnte Verf., genau nach den gleichen Angaben arbeitend, niemals Sporenbildung erzielen. Schnegg (Weihenstephan).

**Söhngen, N. L.** Umwandlungen von Manganverbindungen unter dem Einfluß mikrobiologischer Prozesse. (Centralbl. f. Bact. etc., II. Abt., XL, 1914, p. 545—554.)

Verf. hat zu seinen Versuchen außer Bakterien auch folgende Pilze verwendet: *Oidium lactis*, *Sacch. apiculatus*, *Sacch. mycoderma* und eine unbestimmte Glukose vergärende Hefe. Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen erkennen, daß sowohl Manganiverbindungen aus Manganoverbindungen entstehen, als auch je nach der Versuchsanordnung Manganioxyde zu Manganoverbindungen umgewandelt werden konnten.

Schnegg (Weihenstephan).

# Inhalt.


Seite

**Hue, A.** Lichenes novos vel melius cognitos . . . . . 509

**Sydow.** Mycotheca germanica Fasc. XXV—XXVI (No. 1201—1300) . . . . 535

**Bresadola, Ab. J.** Fungi nonnulli exotici ex Museo Berolinensi . . . . . 539

**Sydow, H. und P.** Diagnosen neuer philippinischer Pilze . . . . . 545

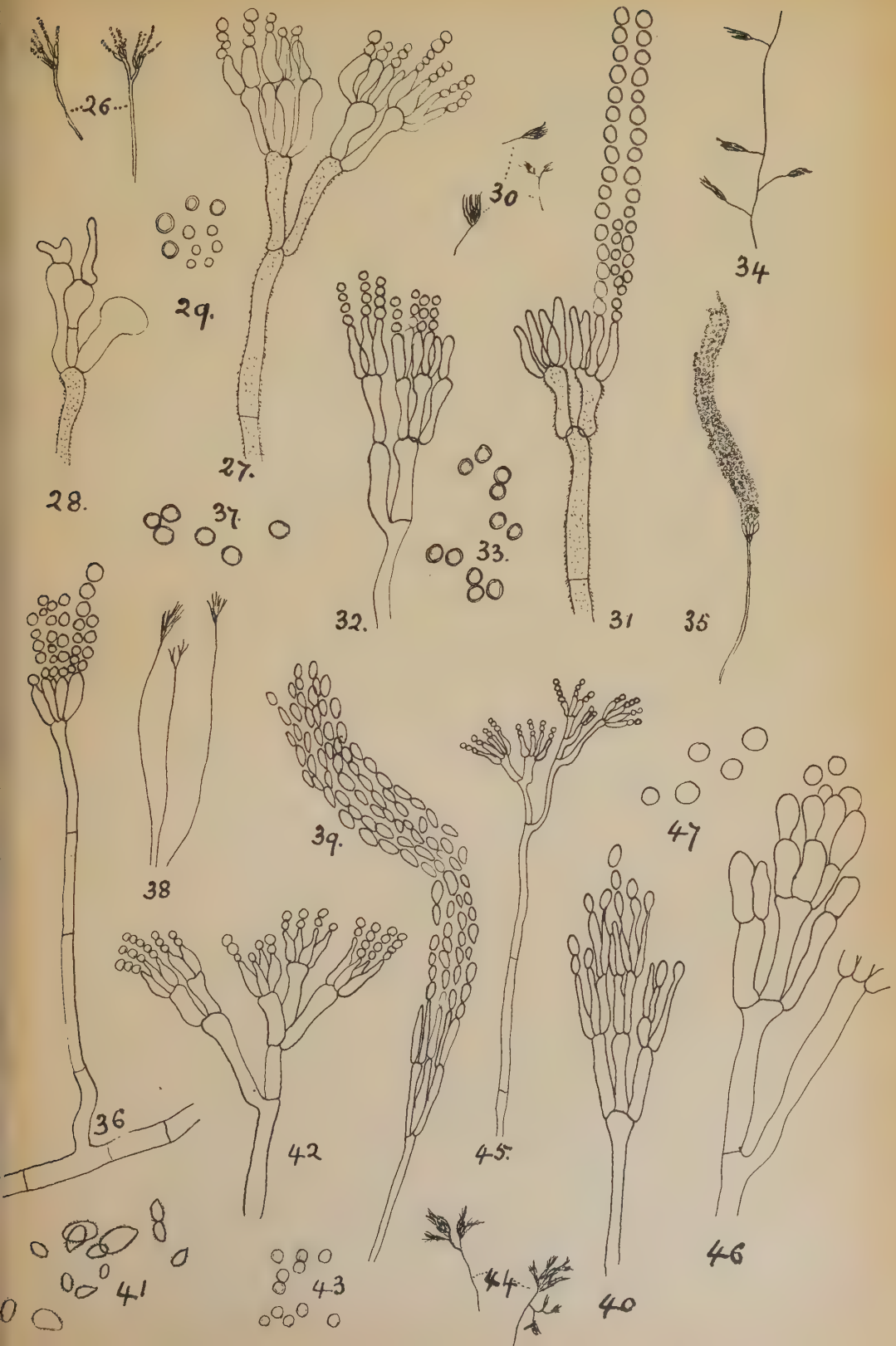
**Neue Literatur** . . . . . 577

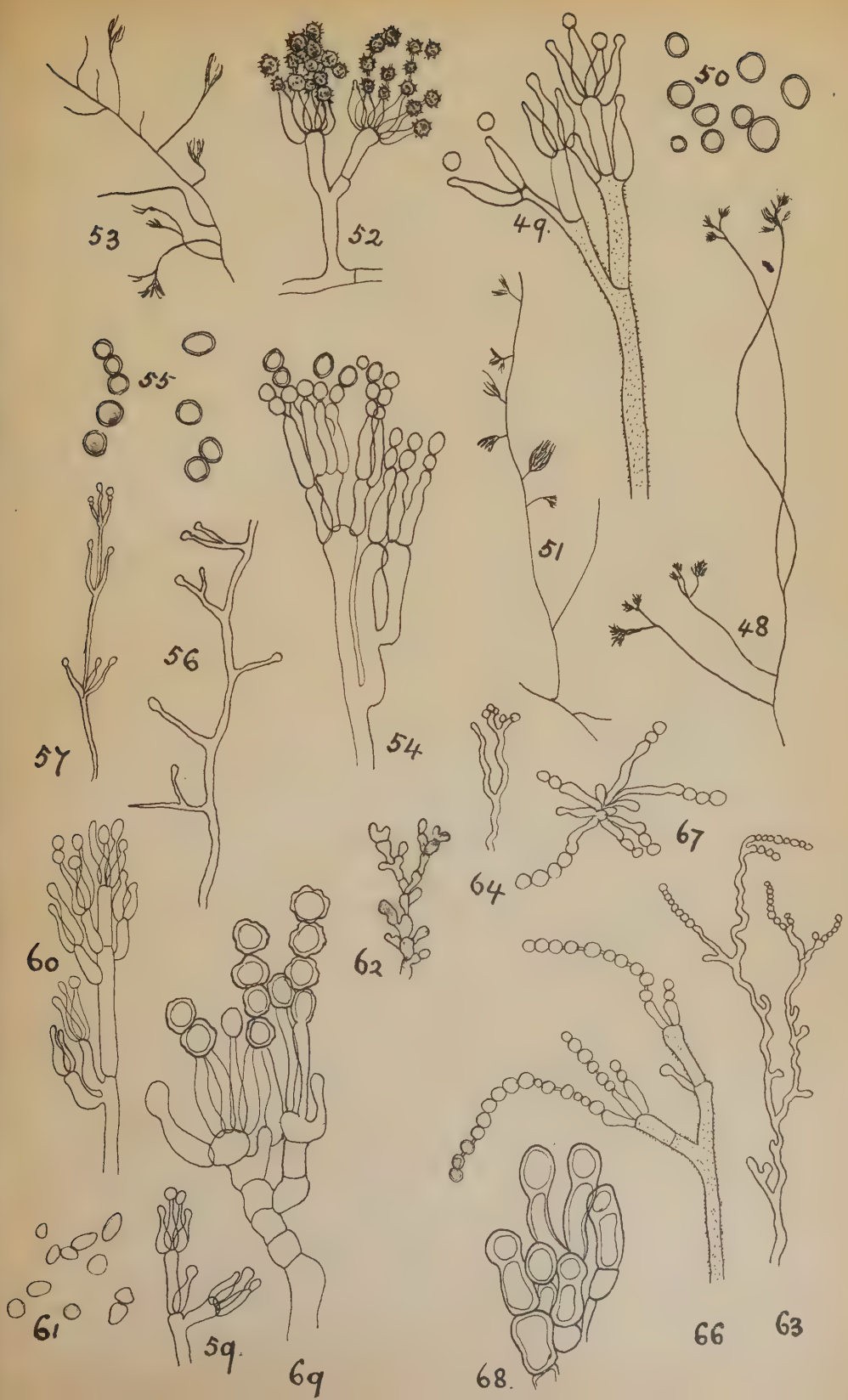
**Referate und kritische Besprechungen** . . . . . 587



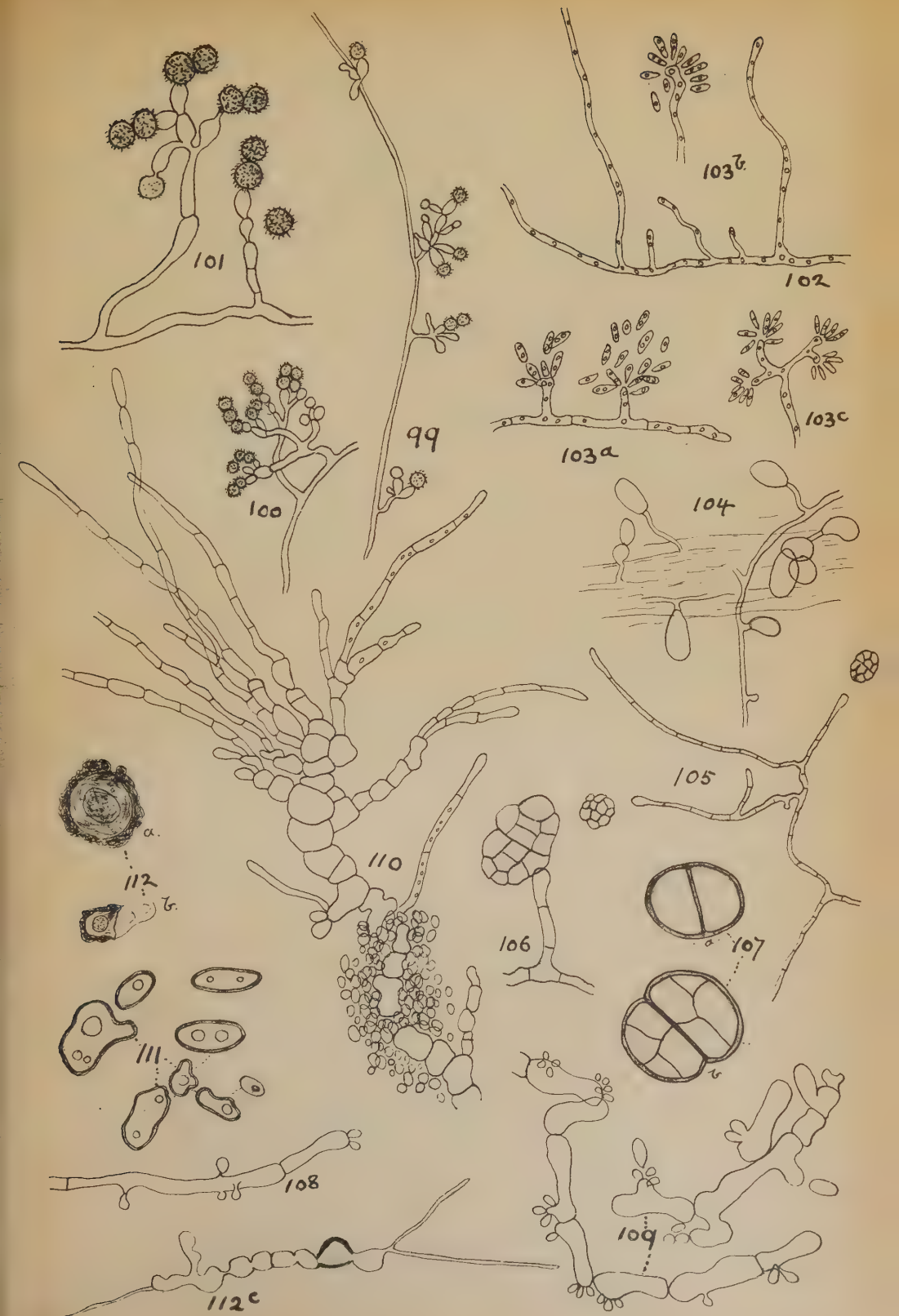
(Ausgegeben am 31. Dezember 1914.)

1a
1b
2
3
a
b
4
5
6
7
8
9
10
12
13
14
15
16
17a
17b
18
19
20
21
22
23
24
25


26.
29.
30
34
28.
27.
37.
33.
32.
31
35
38
39.
47
36
42
45.
41
43
44
40
46

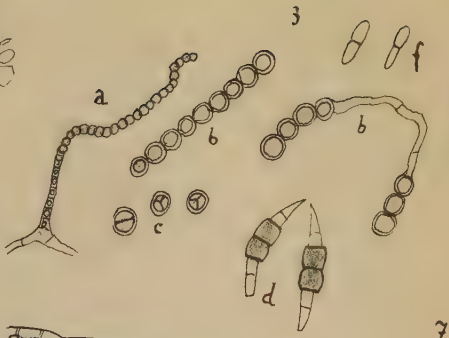

53
52
49.
50
55
51
48
57
56
54
64
67
60
62
66
63
61
59.
69
68.

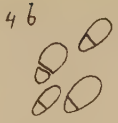
73
79
77
81
76
75
83.
80
71
72
78
74
84
82
95
85
86
a
b
88
87
94
92
97
96
98
90
89
93
91

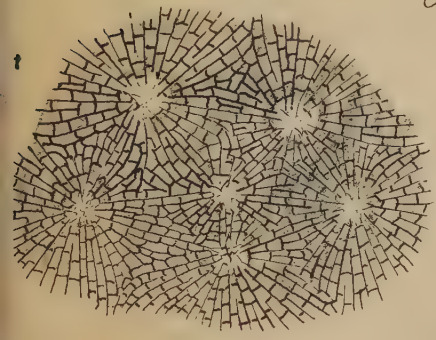


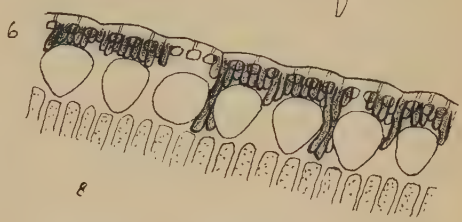

Verlag v. R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

2


3
a
b
b
c
d
e
f


4 b


1

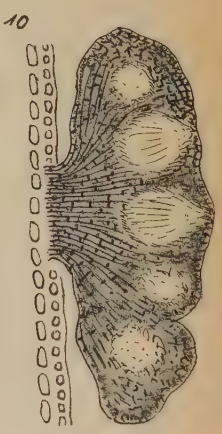

6

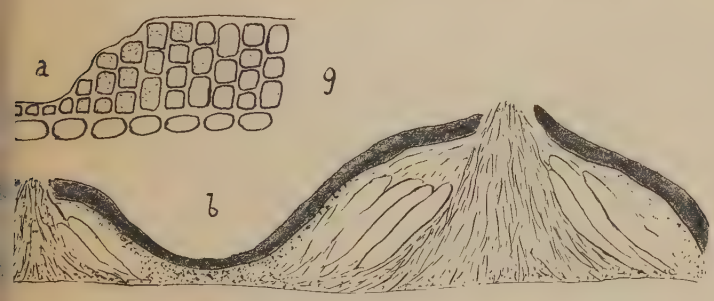
7

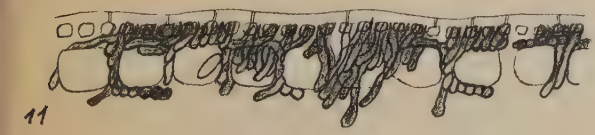
8

5

7b


10

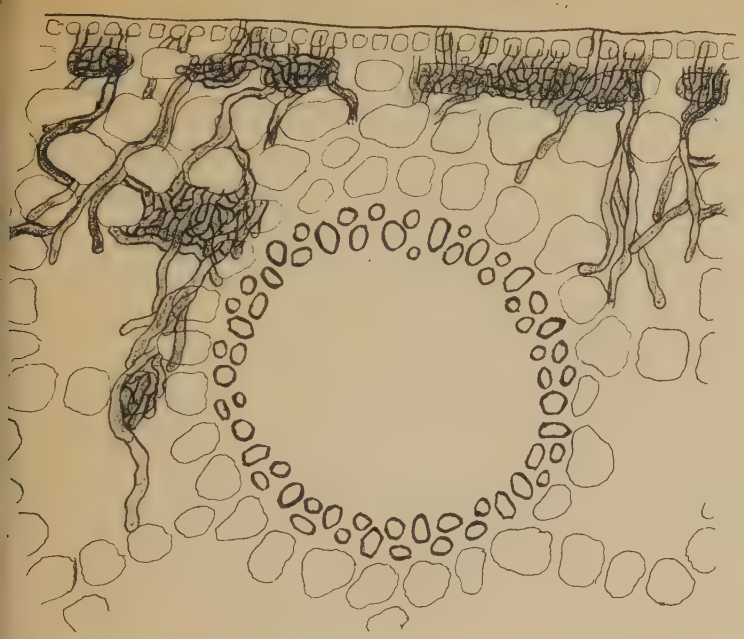

a
9
b


11

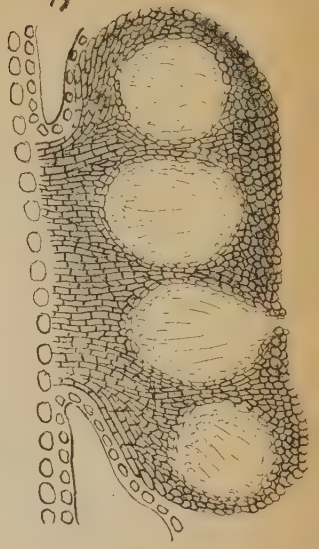
13

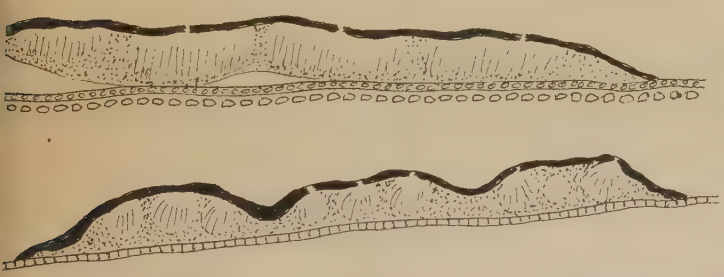
14

12

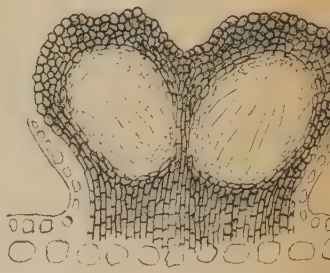


19





20



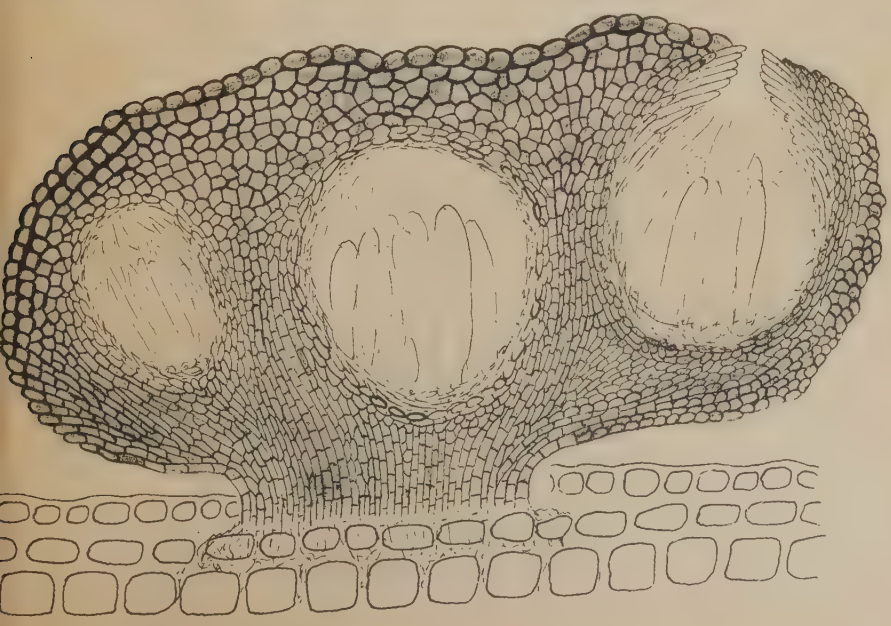
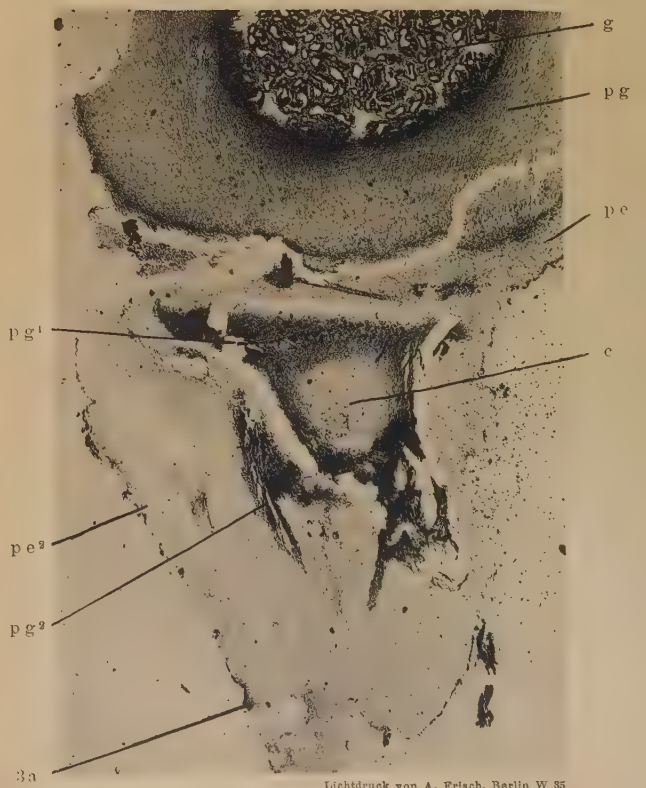


Fig. 5

Fig. 6




Lichtdruck von A. Frisch, Berlin W 35

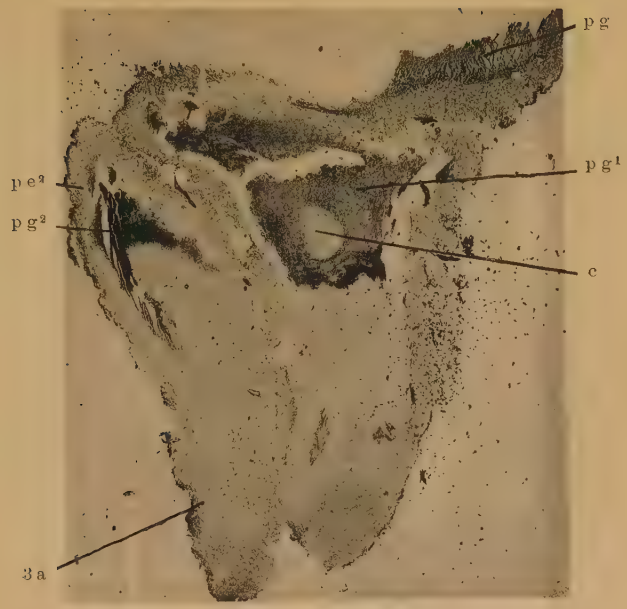



Fig. 9

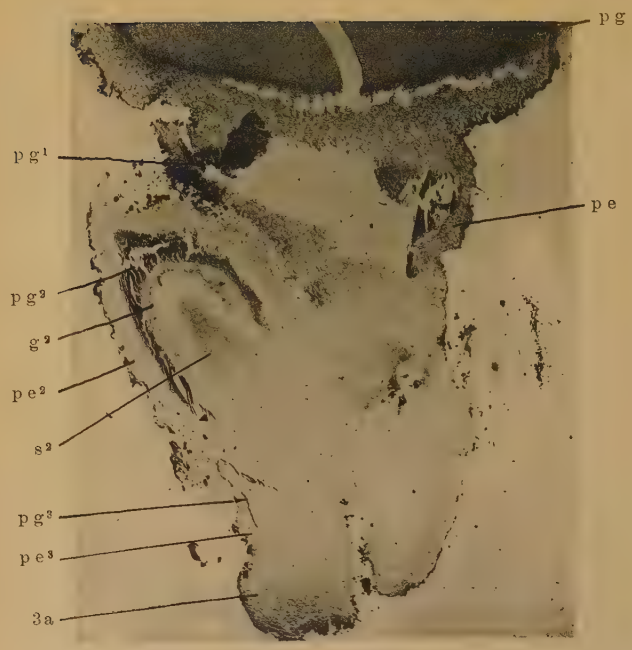



Fig. 10

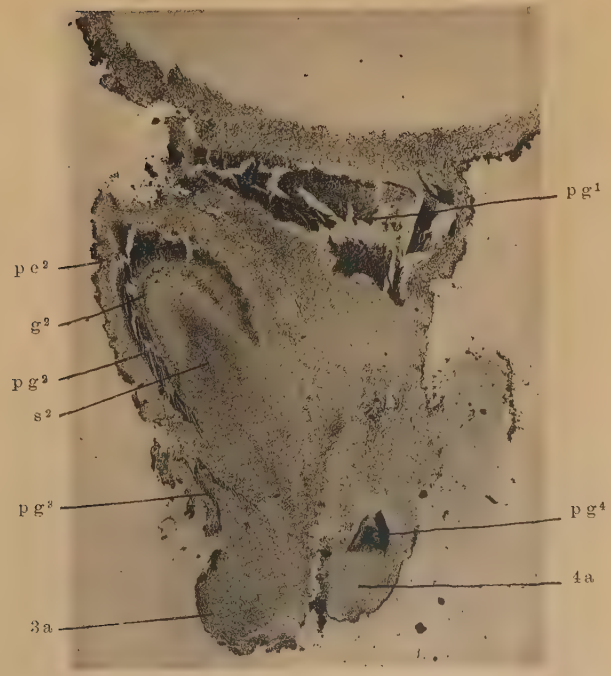
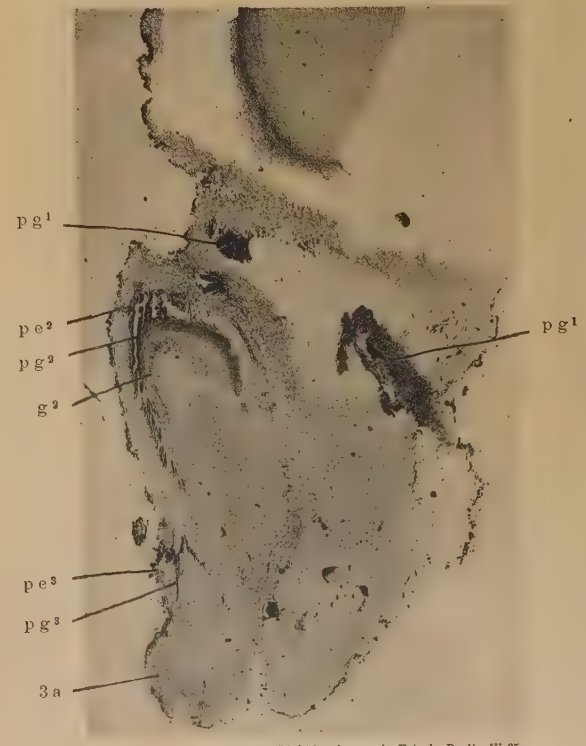


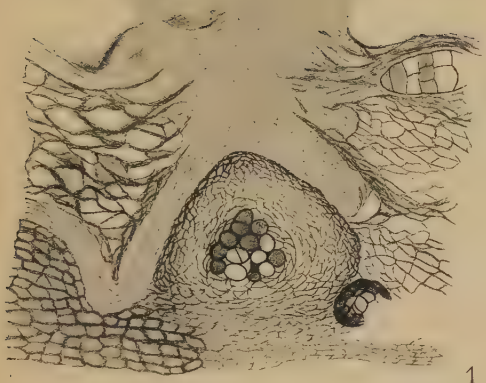

Fig. 11



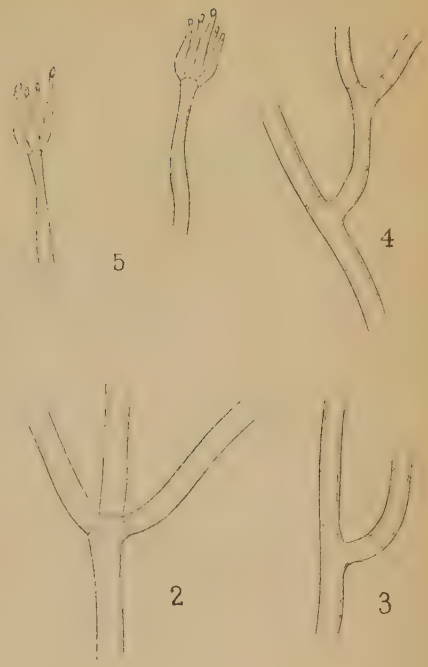

Lichtdruck von A. Frisch, Berlin W 35.

Fig. 12

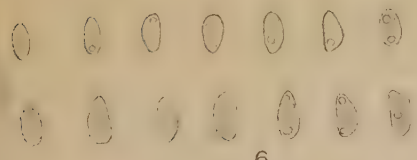
Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin.



1

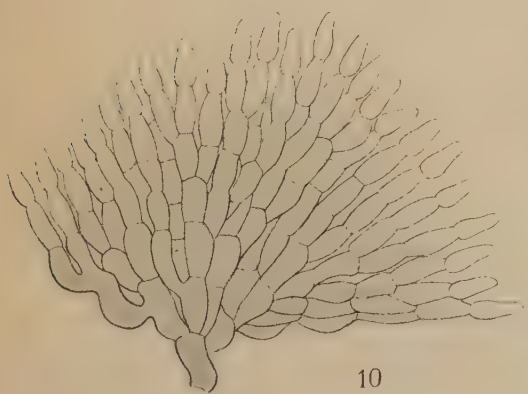


2 3 4 5

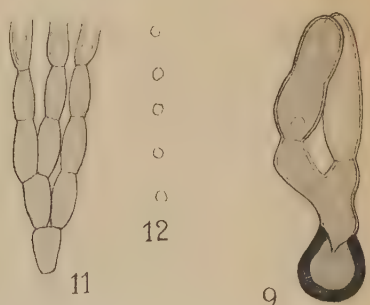


6

7 8



10

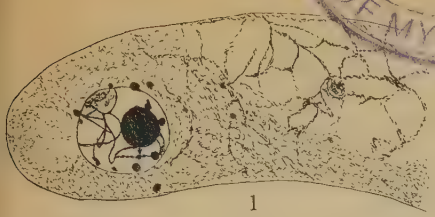


11 12 9

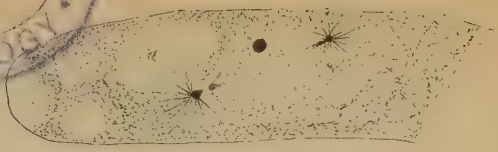
Kutin delin.

Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

17 AUG. 1921 OF MYCOLOGY



1



4

6

23

2

3

7

8

13

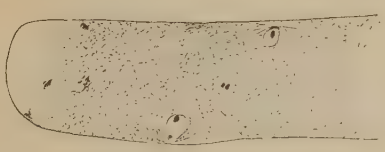
9

11

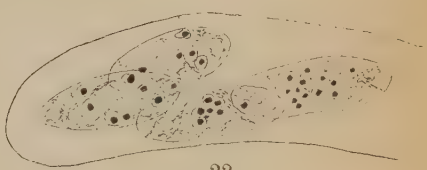
20

10

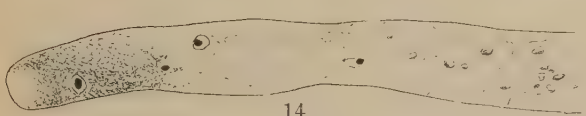
18



12



22



14

21

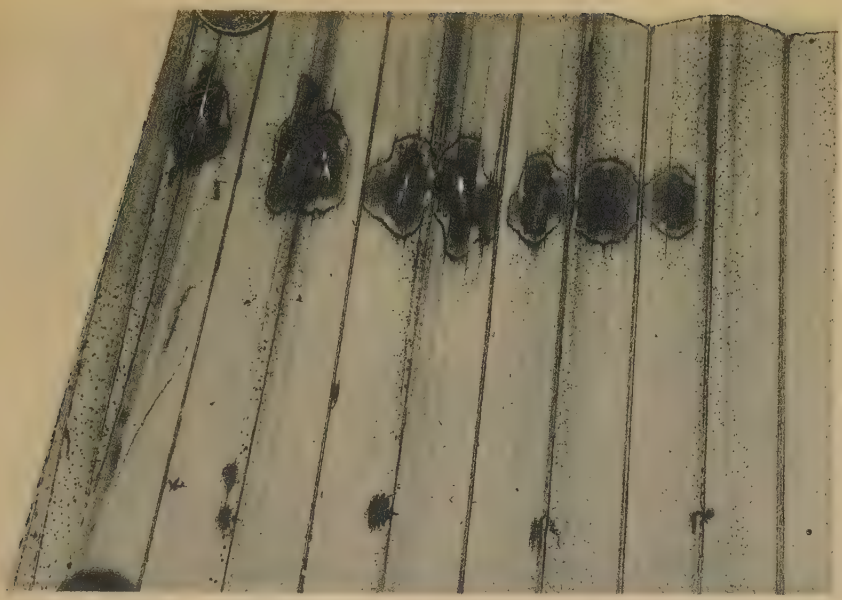
17

19

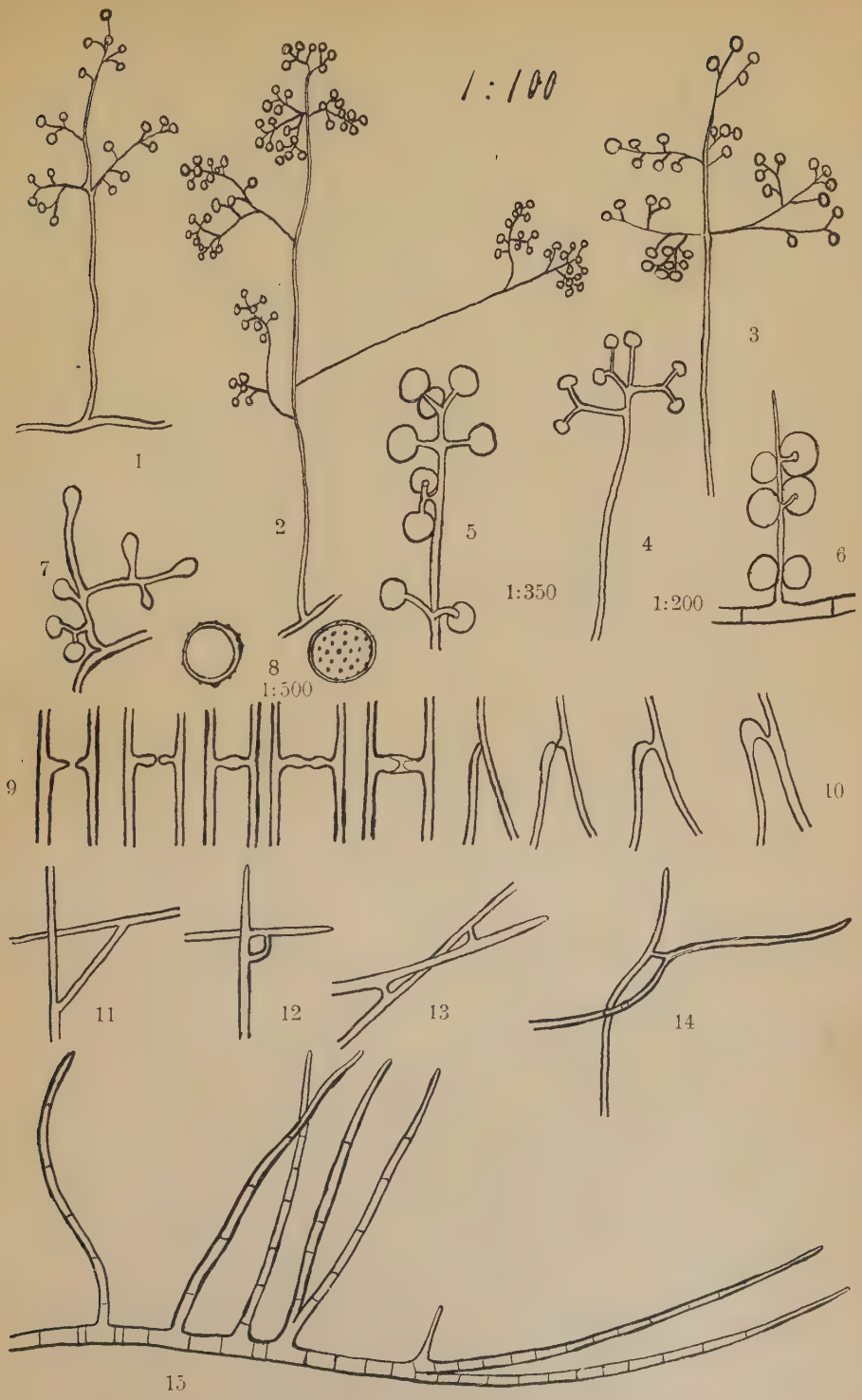
15

5

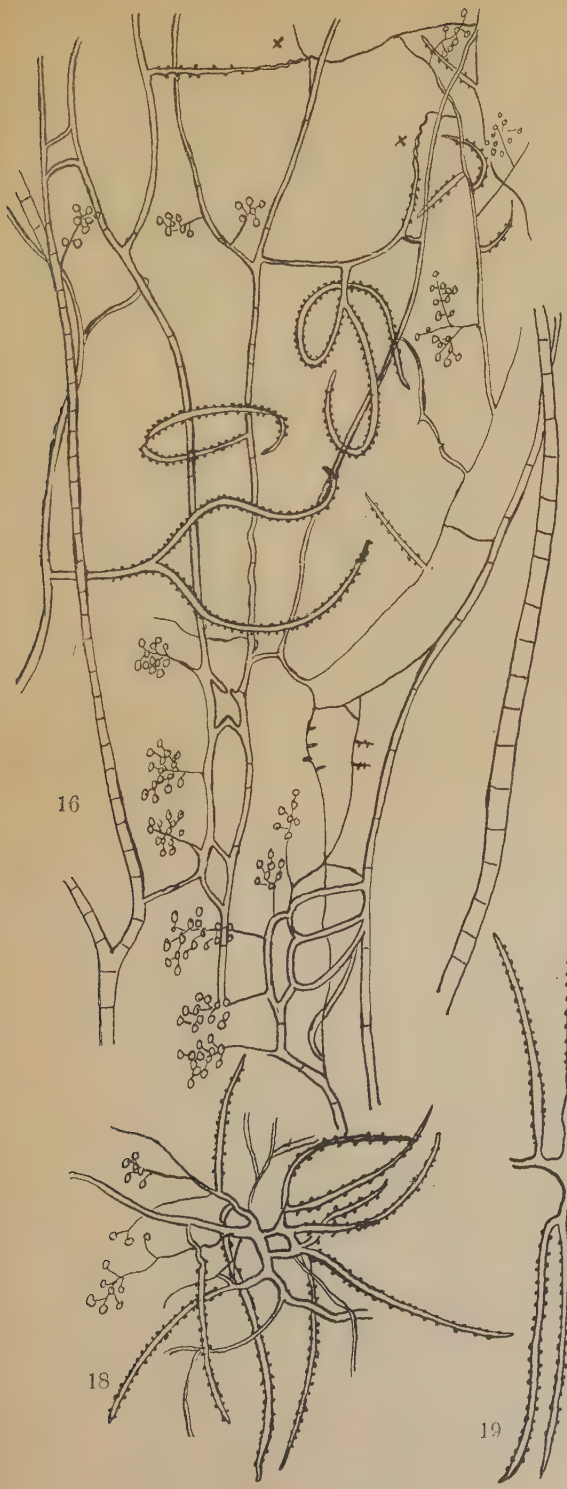
Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.



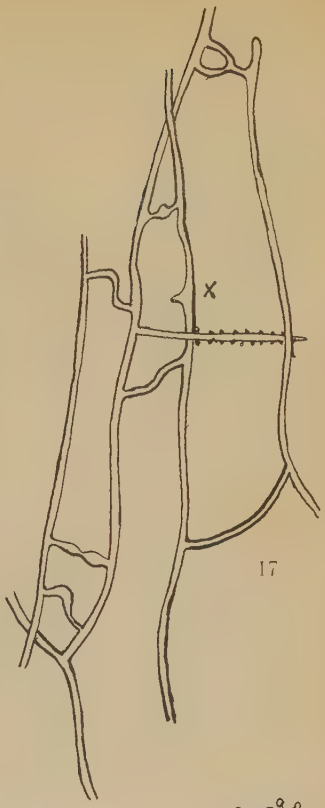
Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.




Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.



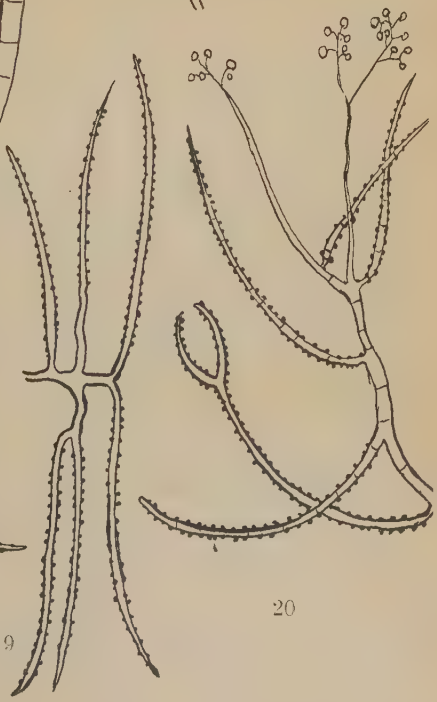
16



17



18

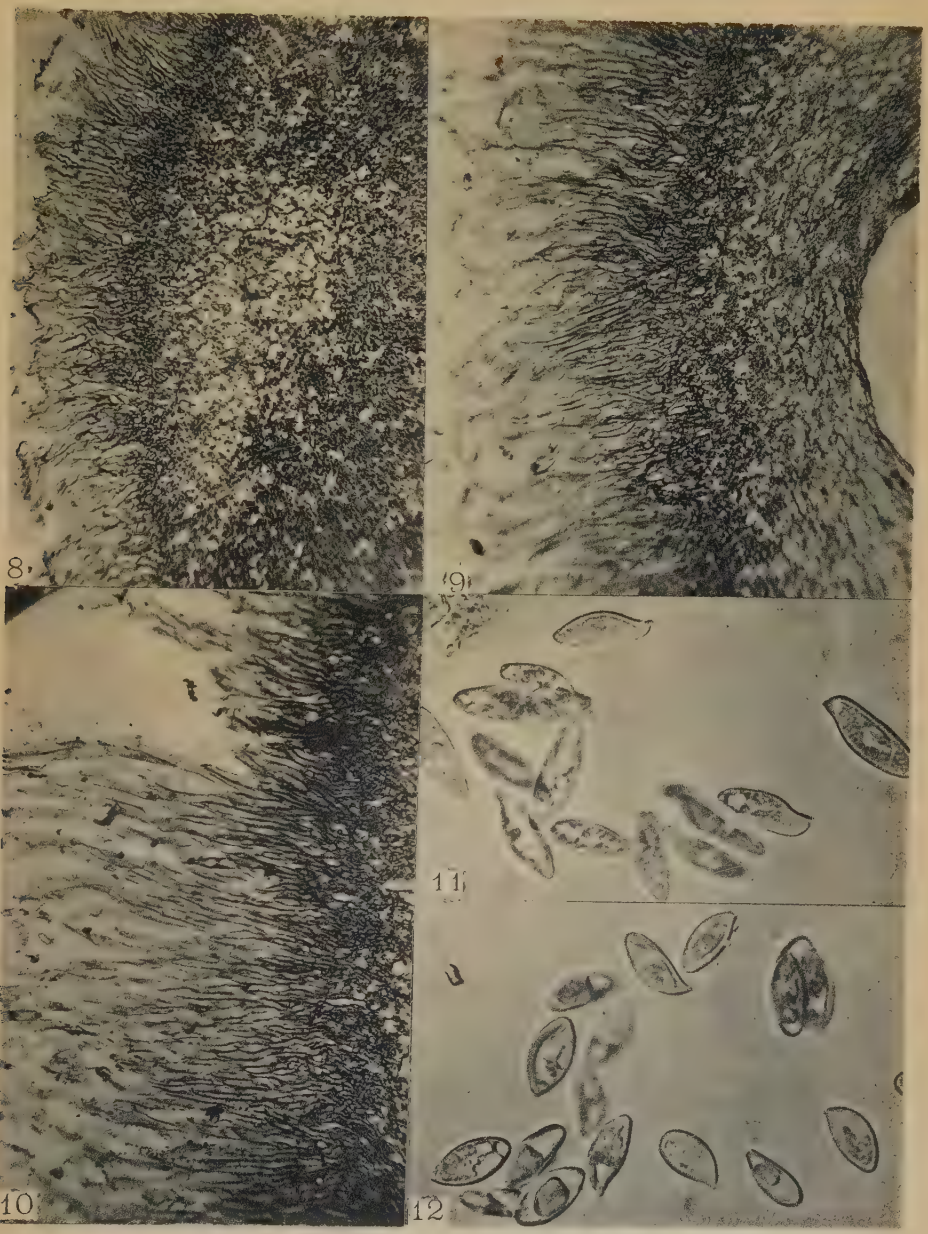


19

20

Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

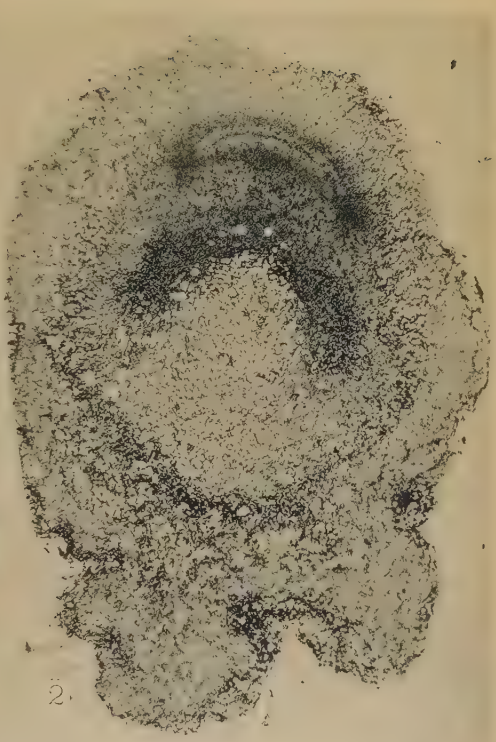



Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

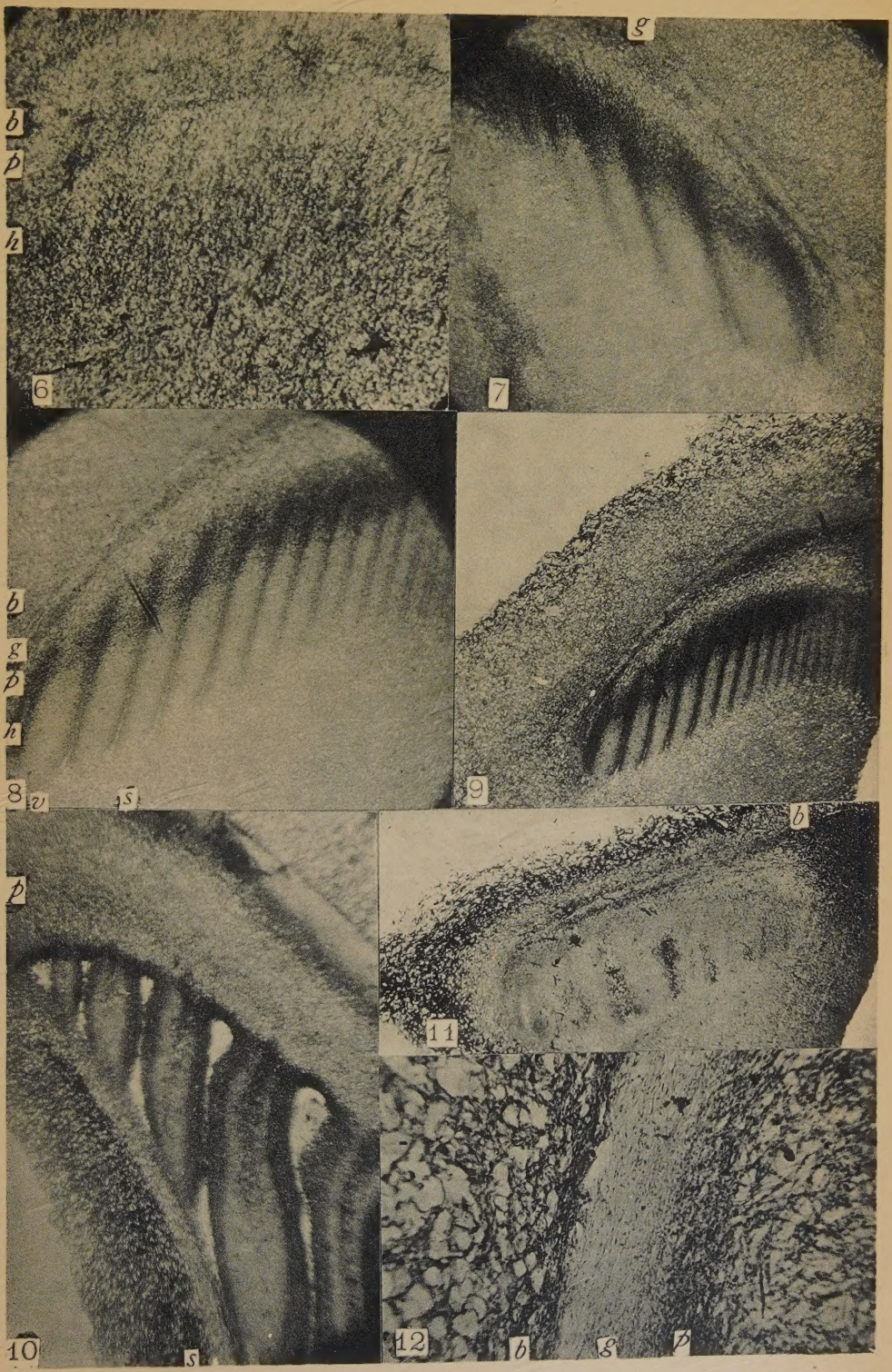
Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

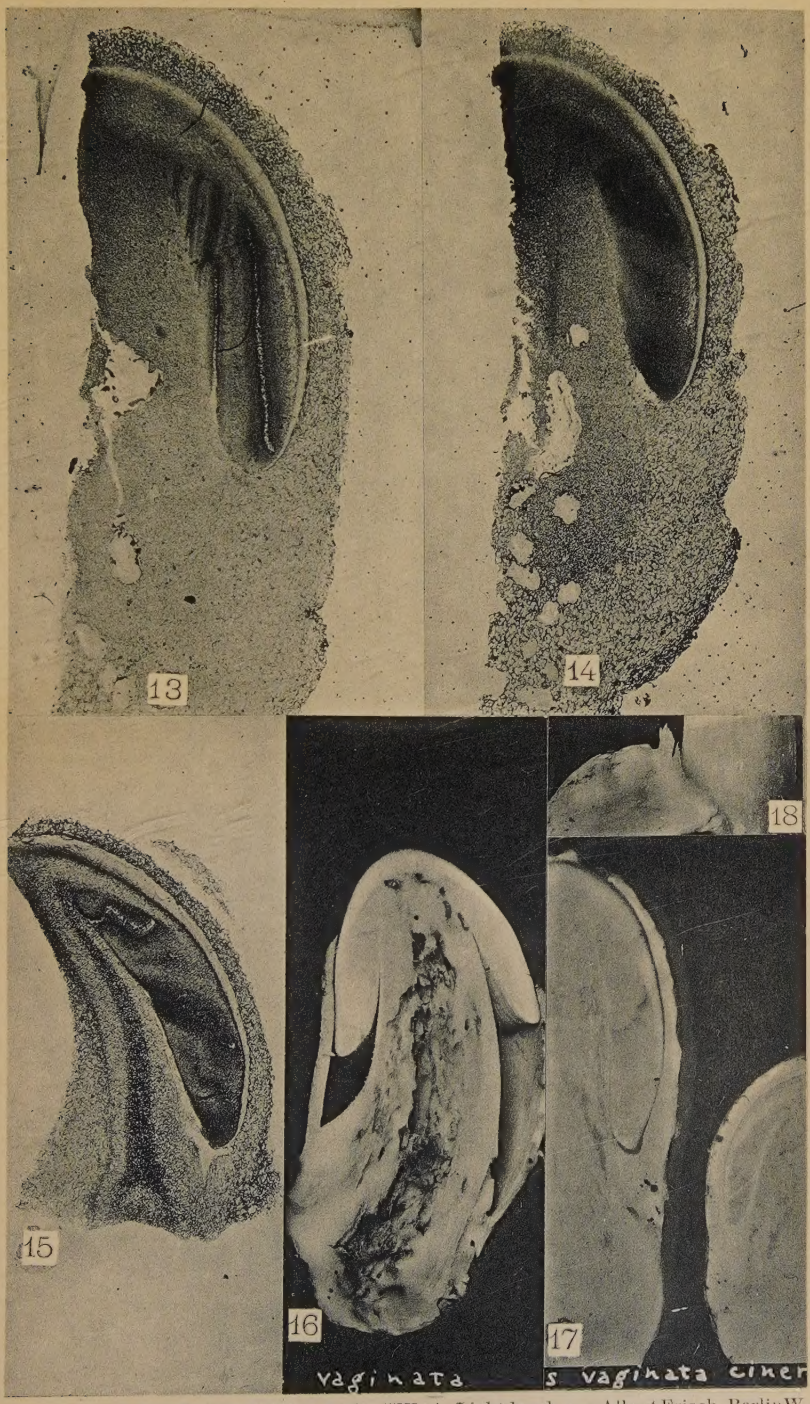
Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.



Verlag R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.




Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.




Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.